

2026年學研合作 會議議程

09/05/2025 10:00~11:00 中央大學 行政大樓3樓會議室

時間	活動內容	主席/報告人
10：00~10：10	雙方致詞	劉志文 所長 胡雅涵 副研發長
10：10~10：25	2026年學研合作徵案說明 － 主題式學研 － 能源前瞻學研	黃春慧 經理
10：25~11：00	Q&A	黃春慧 經理 綠能所技術團隊

工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

2026年學研合作 – 徵案說明會 (中央大學)

黃春慧

前瞻與國合推動室 (B100) 企劃與營運發展組

綠能與環境研究所 工業技術研究院

09/05/2025



工研院技術領域



綠能所五大領域營運技術主軸

再生能源與零碳能源

- 太陽光電
- 地熱
- 風力發電
- 海洋能
- 氫能/氨能
- 生質能
- 電子燃料 (e-fuel)



能環政策

- 政策智庫
- 淨零策略
- 政策推動
- 能源查核
- 環境調適



最適節能與效率

- 能源管理系統
- 冷凍空調設備
- 熱能應用與散熱系統
- 建築節能
- 工業節能



智慧電網與電力電子

- 智慧電網
- 電力電子
- 儲能系統
- 虛擬電廠
- 防爆與電力安全



永續環境

- 碳捕捉、封存及再利用
- 污染防治與復育
- 資源循環再利用
- 化災應變
- 核廢處理

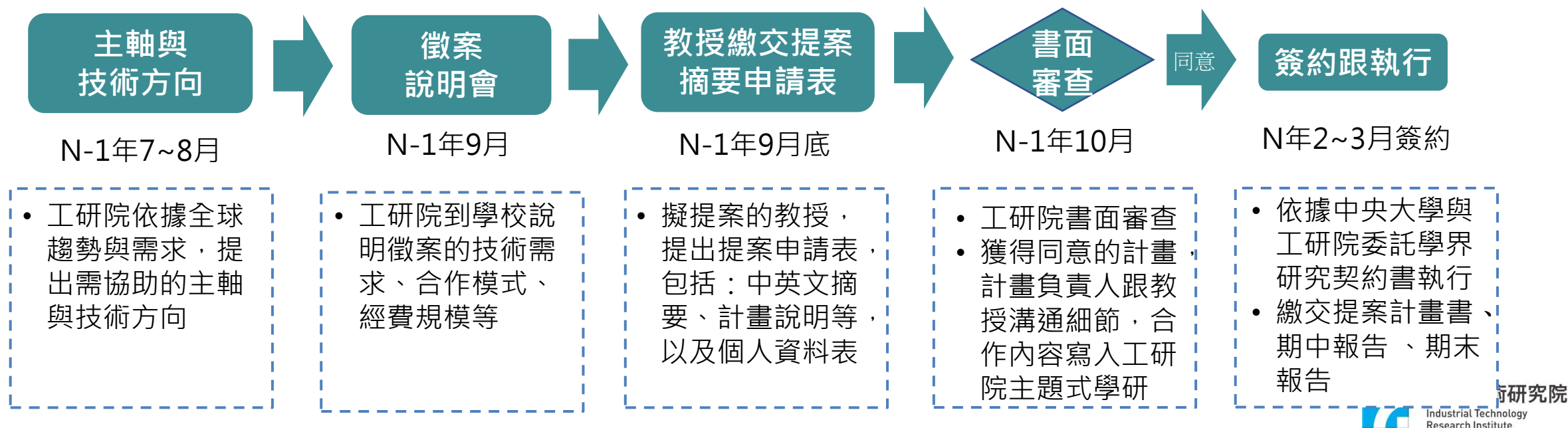


學研合作目的

- 佈局下一階段能環關鍵技術與核心議題所需的前瞻技術
- 深化與學校教授的合作關係，強化產學連結與技術交流
- 延攬優秀人才，優先提供合作學生進入工研院實習與就業機會
- 2026年學研合作類別：
 1. 主題式學研
 2. 能源前瞻學研

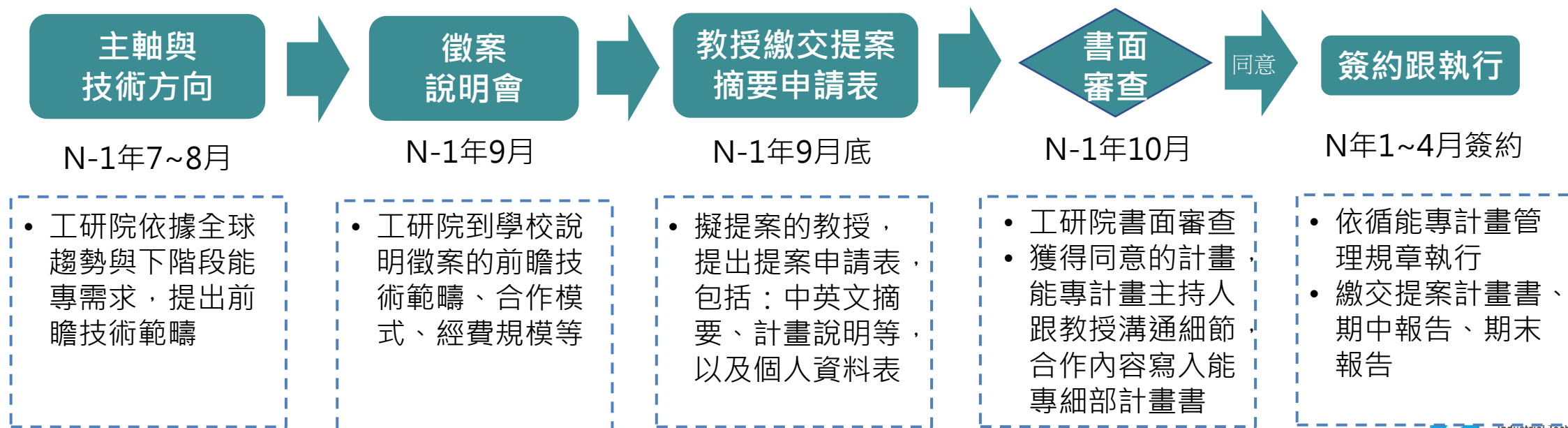
主題式學研合作說明

- **合作定位**：建立長期穩定且互惠互補的合作關係，共同研發3~5年創新關鍵技術
- **經費來源**：工研院**前瞻計畫** + 綠能所**應用研究計畫** + 中央大學**配合款**
- **技術範疇**：依據**特定主軸**之技術需求進行前瞻技術研發
- **執行期間**：當年度**1月1日**到**12月31日**
- **經費規模**：每案75~ 80萬為原則
- **提案流程**：



能源前瞻學研合作說明

- **合作定位**：投入下一階段能專關鍵技術與核心議題所需的前瞻技術
- **經費來源**：能專研發計畫 (補助類計畫)
- **技術範疇**：依據下階段能專計畫的需求進行前瞻技術研發
- **執行期間**：依據合約簽約時間 (但須於當年度**11月30日前**完成)
- **經費規模**：每案75~ 80萬為原則
- **提案流程**：



主題式學研vs 能源前瞻學研合作比較總表

	主題式學研	能專前瞻學研
合作定位	建立長期穩定且互惠互補的合作關係，共同研發3~5年創新關鍵技術	投入下一階段能專關鍵技術與核心議題所需的前瞻技術
經費來源	工研院前瞻計畫 + 綠能所的應用研究計畫 + 校方配合款	能源署能專計畫（補助類）業務費（列入分包研究計畫）
執行期間	1月1日到12月31日	依據合約簽約時間（須於當年度11月30日前完成）
智慧財產	工研院50%、中大50%	工研院所有
提案方式	主軸式，公開徵案	主軸式，公開徵案
經費規模	75~80 萬（不含校方配合款）	75~80 萬
TRL	1~3	1~3
研發範圍	地熱、環境（污染減量、資源循環）	地熱、CCS

2026年主題式學研合作-徵案需求

主軸	技術方向需求
地熱	鼓勵創意發想，可結合地球科學、實務工程、永續發展、環境社會評估等面向，提出各種與地質相關之加值應用（如：地熱、CCS、氣候韌性等），不受限於傳統能源或資源應用範疇
半導體產業 local scrubber 污染減量	1. 電漿催化觸媒開發 2. 電漿與觸媒技術整合 3. 水中污染物(如有機物及PFAS等)去除
能資源化	1. 因應國內焚化處理需求增加，掩埋處理成本太高，需開發焚化廠衍生廢棄物如廢水、飛灰及底渣等之能資源化技術

- 預計徵求數量：3案

2026年能源前瞻學研合作-徵案需求

主軸	技術方向需求
地熱	配合能源署政策推動方向，聚焦於解決產業現階段面臨的挑戰，不限於傳統或次世代地熱技術 • 增強型地熱系統(EGS)耦合數值模擬與建模 • 深層地熱水岩反應與結垢抑制開發 • 開發風險降低之AI技術應用
CCS	• 數位孿生導向之潛能場域資料融合與模擬 • 碳封存價值鏈之商業模式與營運機制研究

- 預計徵求數量：2~4 案

提案摘要申請表

一、基本資料：

申請機構/系所 (單位)			
提案教授		職稱	
學研合作類別	☐ 主題學研合作； ☐ 能源前瞻學研合作		
提案計畫名稱	中文		
	英文		
計畫執行期限	自民國115年00月00日起至民國115年11月30日		
提案主軸	依據公告的主軸填寫		
提案技術方向			
本計畫是否同時有其他單位提供補助項目 ☐ 否； ☐ 是，補助單位：			
計畫連絡人	姓名：_____ 電話：(公)_____ (宅/手機)		
通訊地址			
電子信箱			

二、研究計畫中英文摘要：請就本計畫要點作一概述，並依本計畫性質自訂關鍵詞。

(一) 計畫中文摘要。(五百字以內)

關鍵字：

(二) 計畫英文摘要。(五百字以內)

Keywords:

三、研究計畫說明

(一) 研究動機 (欲解決的關鍵問題)。(五百字以內)

(二) 研究內容 (請說明技術內容)。(一千字以內)

(三) 預期效益 (請條列)。(五百字以內)

個人資料表

一、基本資料：

中文姓名		英文姓名	(Last Name) (First Name) (Middle Name)
聯絡地址	□□□□□		
聯絡電話	(公) (宅 / 手機)		
電子信箱			

二、主要學歷

由最高學歷依次填寫，若仍在學者，請在學位欄填「肄業」。

學校名稱	國別	主修學門系所	學位	起訖年月(西元年/月)
				自__/__至__/
				自__/__至__/
				自__/__至__/
				自__/__至__/

三、現職及與專長相關之經歷

指與研究相關之專任職務，請依任職之時間先後順序由最近者往前追溯。

服務機構	服務部門 / 系所	職稱	起訖年月(西元年/月)
現職：			自__/__至__/
經歷：			自__/__至__/
			自__/__至__/
			自__/__至__/

四、專長

請填寫與研究方向有關之學術專長名稱。

1.	2.	3.	4.
----	----	----	----

五、著作目錄

(建議呈現與計畫相關之著作目錄，頁數以2頁為限)

學研合作時程規劃

	主題式學研	能專前瞻學研
提案時程	9/1/2025~09/12/2025 徵案說明會	
	09/30/2025 繳交摘要申請表與個人資料表 (請勾選擬申請的學研合作類別)	
	10/7/2025~10/17/2025 工研院書面審查	
	10/24/2025 前通知書審結果	
計畫書	01/31/2026 繳交提案計畫書	依據能專計畫時程繳交計畫書(01~04/2026)
計畫簽約	02~03/2026 簽約	依據能專計畫時程簽約 (01~04/2026)
報告書	06/27/2026 前繳交期中報告	06/30/2026 前繳交期中報告
	11/28/2026 前繳交期末報告	11/30/2026 前繳交期末報告
諮委會	12/2026 諮詢委員會 (結案報告)	無
成果發表會	12/2026 舉辦學研成果發表會	

Q & A

聯絡資訊：

承辦人：陳蔓甄

單位：工研院 綠能所 前瞻與國合推動室 (B100)

電話：03-59-14999

信箱：mjchen@itri.org.tw

FY115 學研合作-提案摘要申請表 (中央大學)

一、基本資料：

申請機構/系所(單位)			
提案教授		職	稱
學研合作類別		☐ 主題學研合作； ☐ 能源前瞻學研合作	
提案計畫名稱	中 文		
	英 文		
計畫執行期限		☐ 主題學研合作：自民國 <u>115</u> 年 <u>1</u> 月 <u>1</u> 日起至民國 <u>115</u> 年 <u>12</u> 月 <u>31</u> 日 ☐ 能源前瞻學研合作：自民國 <u>115</u> 年 <u>00</u> 月 <u>00</u> 日起至民國 <u>115</u> 年 <u>11</u> 月 <u>30</u> 日	
提案主軸		依據公告的主軸填寫 ☐ 地熱 ☐ 半導體產業 local scrubber 污染減量 ☐ 能資源化 ☐ CCS	
提案技術方向			
本計畫是否同時有其他單位提供補助項目 ☐ 否； ☐ 是，補助單位：_____			
計畫連絡人		姓名：_____ 電話：(公)_____ (宅/手機)_____	
通訊地址			
電子信箱			

表 CM01

共 頁 第 頁

提案教授簽章：_____

日期：_____

二、 研究計畫中英文摘要：請就本計畫要點作一概述，並依本計畫性質自訂關鍵詞。

(一) 計畫中文摘要。(五百字以內)

關鍵字：

(二) 計畫英文摘要。(五百字以內)

Keywords：

三、 研究計畫說明

- (一) 研究動機 (欲解決的關鍵問題)。(五百字以內)
- (二) 研究內容 (請說明技術內容)。(一千字以內)
- (三) 預期效益 (請條列)。(五百字以內)

FY115 主題式/能源前瞻學研合作-個人資料表

一、基本資料：

簽名：_____

中 文 姓 名		英 文 姓 名	
			(Last Name) (First Name) (Middle Name)
聯絡地址	□□□□□		
聯絡電話	(公) (宅 / 手機)		
電子信箱			

二、主要學歷 由最高學歷依次填寫，若仍在學者，請在學位欄填「肄業」。

學校名稱	國別	主修學門系所	學位	起訖年月(西元年/月)
				自 ____/____ 至 ____/____
				自 ____/____ 至 ____/____
				自 ____/____ 至 ____/____
				自 ____/____ 至 ____/____

三、現職及與專長相關之經歷 指與研究相關之專任職務，請依任職之時間先後順序由最近者往前追溯。

服務機構	服務部門／系所	職稱	起訖年月(西元年/月)
現職：			自 ____/____ 至 ____/____
經歷：			自 ____/____ 至 ____/____
			自 ____/____ 至 ____/____
			自 ____/____ 至 ____/____

四、專長 請填寫與研究方向有關之學術專長名稱。

1.	2.	3.	4
----	----	----	---

五、 著作目錄(建議呈現與計畫相關之著作目錄，頁數以 2 頁為限)：

備註：

(一)版面設定：A4 紙，即長 29.7 公分，寬 21 公分。

(二)格式：中文打字規格為每行繕打（行間不另留間距），英文打字規格為 Single Space。

(三)字體：以中英文撰寫均可。英文使用 Times New Roman Font，中文使用標楷體，字體大小以 12 號為主。