

# 財團法人工業技術研究院 函

地址：310401 新竹縣竹東鎮中興路 4 段 195 號

承辦人：李品瑩

電話：03-5913255

E-mail：itriB20291@itri.org.tw



1140003824009

241 新北市三重區重新路 5 段 609 巷 14 號 9 樓之 3

受文者：台灣區照明燈具輸出業同業公會

發文日期：中華民國 114 年 03 月 05 日

發文字號：工研材字第 1140003824 號

速別：普通件

密等：無

附件：如文

主旨：本院材料與化工研究所舉辦經濟部專案之 114 年產學研合作公開說明會暨 113 年成果發表會，公告內容及邀請函如附件，敬請周知會員，請查照。

說明：

- 一、114 年產學研合作公開說明會暨 113 年成果發表會，包括  
(一)氫能移動載具之燃料電池動力系統開發計畫、(二)次太赫茲通訊關鍵元件與材料技術開發計畫、(三)電動載具固態電池與模組技術開發計畫、(四)乾式製程車用鋰電池電極設備關鍵模組暨材料開發計畫、(五)無光罩柔性低耗能材料與製程技術計畫、(六)低碳電子結構簡化模組材料與製程技術計畫、(七)差異化綠色面板材料與製程技術開發計畫、(八)化合物半導體材料關鍵技術計畫、(九)半導體低碳製程與創新電子材料低碳設計技術計畫、(十)B5G/6G 超高頻半導體關鍵計畫、(十一)高效低耗資料傳輸運算模組關鍵技術開發與系統應用計畫、(十二)石化產業鏈淨零碳排創新材料及製程技術計畫、(十三)產業自主特用材料開發及應用計畫、(十四)鈹/鎢稀土原料自主化關鍵

照 明 燈 具 公 會
收 文 第 114049 號
114 年 3 月 6 日 壹 午

技術與應用開發計畫、(十五)太陽能模組熱裂解技術研發計畫、(十六)鋼鐵產業低碳排反應與製程技術開發計畫、(十七)鋁加工產業低碳再生暨應用技術開發計畫-再生鋁材新興技術研析與試作、(十八)產業減廢與循環高值製程技術開發計畫、(十九)工研院環境建構總計畫-高值永續材化產業環境建構、(二十)工研院創新與前瞻計畫(材化所)。

二、時間：114年3月14日(星期五)09:00-16:00

三、報名資訊：

(一)費用：免費，名額有限，額滿時將不再受理報名(以報名先後順序)。

(二)報名方式：一律採用線上報名，報名網址：

<https://reglms.itri.org.tw/79E9C5EB-8F17-4C3D-A574-9C323FD9B73C/Om9WTLI6ABTzcxA8G9WuEPrS5FFUfqelRf9RUvNjOII=>

(三)完成報名後，會收到「報名確認通知」，若未收到請重新確認E-Mail的正確性。

(四)聯絡人：李小姐 itriB20291@itri.org.tw

正本受文者：台灣區人造纖維製造工業同業公會、台灣區複合材料工業同業公會、台灣區模具工業同業公會、台灣區電機電子工業同業公會、臺灣機械工業同業公會、台灣區玻璃工業同業公會、台灣區車輛工業同業公會、台灣區合成樹脂及接著劑工業同業公會、台灣區照明燈具輸出業同業公會

院長



依本院權責劃分規定授權業務主管執行



# 邀請函

## 工業技術研究院材料與化工研究所專案計畫 114年產學研合作公開說明會暨113年成果發表會

### ◆前言：

本所承經濟部委託，執行科技專案計畫，經多年來研究已獲優良成果，為配合政府提升產業技術水準政策，加速研究成果落實國內產業界，期能共同提升國內技術能力，迎頭趕上先進技術國家。本所舉辦114年產學研合作公開說明會暨113年成果發表會，希望藉由業界的共同參與研發提出探討，相信應能協助國內業者在開發新穎材料上的進展，使我國的技術水準能更符合產業需求。

為了讓國內更多的產業界了解與參與本所各計畫的實施，特邀請您參加產學研合作公開說明會暨成果發表會，藉由產研合作共同提升我國的技術水準及產業競爭力。

工業技術研究院材料與化工研究所 所長 邱國展 敬邀

◆會議時間：114年3月14日(星期五) 09:00-16:00

◆會議地點：工業技術研究院／新竹縣竹東鎮中興路四段195號77館101會議室 (如頁尾之地圖所示)

◆主辦單位：經濟部產業技術司、工業技術研究院材料與化工研究所

◆議程：

地點：77館101會議室

時間	內容	報告人
09:00~09:30	報到(上午場)	
09:30~09:45	1. 氫能移動載具之燃料電池動力系統開發計畫	蔡麗端 組長
09:45~10:05	2. 次太赫茲通訊關鍵元件與材料技術開發計畫	盧俊安 副組長
10:05~10:20	3. 電動載具固態電池與模組技術開發計畫	廖世傑 組長
10:20~10:30	4. 乾式製程車用鋰電池電極設備關鍵模組暨材料開發計畫	吳弘俊 副組長
10:30~10:45	5. 無光罩柔性低耗能材料與製程技術計畫	張德宜 副組長
10:45~11:05	6. 低碳電子結構簡化模組材料與製程技術計畫 7. 差異化綠色面板材料與製程技術開發計畫	呂奇明 組長
11:05~11:20	8. 化合物半導體材料關鍵技術計畫	邱國創 組長
11:20~11:50	9. 半導體低碳製程與創新電子材料低碳設計技術計畫 10. B5G/6G 超高頻半導體關鍵計畫 11. 高效低耗資料傳輸運算模組關鍵技術開發與系統應用計畫	楊偉達 組長
11:50~13:30	成果展 & 技術交流 & 午餐(敬備餐盒)	成果展至下午 14:30
13:00~13:30	報到(下午場)	
13:30~13:50	12. 石化產業鏈淨零碳排創新材料及製程技術計畫	陳建明 副所長
13:50~14:05	13. 產業自主特用材料開發及應用計畫	蘇一哲 副組長
14:05~14:30	14. 鈹/鎢稀土原料自主化關鍵技術與應用開發計畫 15. 太陽能模組熱裂解技術研發計畫	曹申 組長
14:30~14:45	16. 鋼鐵產業低碳排反應與製程技術開發計畫	呂明生 副組長
14:45~14:55	17. 鋁加工產業低碳再生暨應用技術開發計畫-再生鋁材新興技術研析與試作	邱垂泓 技術經理
14:55~15:10	18. 產業減廢與循環高值製程技術開發計畫	張冠甫 副組長
15:10~15:30	19. 工研院環境建構總計畫-高值永續材化產業環境建構	張志祥 組長

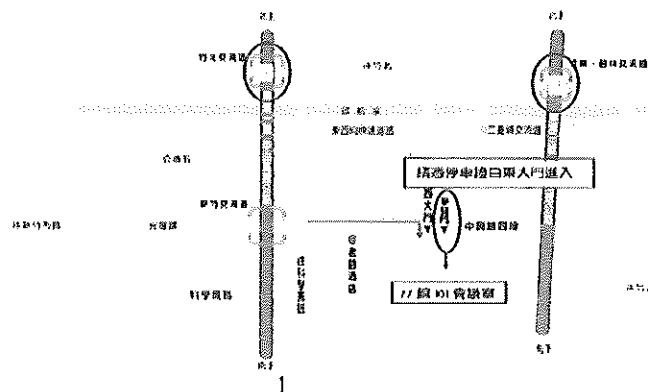
◆報名資訊：1.費用：免費，名額有限，額滿時將不再受理報名(以報名先後順序)。2.報名方式：一律採用線上報名。

網址：<https://reglsmis.itri.org.tw/79E9C5EB-8F17-4C3D-A574-9C323FD9B73C/Om9WTLI6ABTzcxA8G9WuEPrS5FFUfgeIRf9RUvNjOIH=>

或進入「工業技術研究院產業學習網」→課程查詢；搜尋「114年工研院材化所產學研合作公開說明會暨113年

成果發表會」→線上報名(恕不受理現場報名，請事先完成報名手續，聯絡人：李小姐 itriB20291@itri.org.tw)

◆工研院位置圖：



114 年產學研合作公開說明會暨 113 年成果發表會

**1. 氫能移動載具之燃料電池動力系統開發計畫**

- (1)114 年業界合作項目
- 燃料電池電堆分極電壓量測裝置
  - 動力模組裝置精密力壓感技術
  - 氫料源供應模組技術
  - 氫料源供應系統整合技術
- (2)113 年科專技術移轉項目
- 大面積電堆短模組測試平台技術

**2. 次太赫茲通訊關鍵元件與材料技術開發計畫**

- (1)114 年業界合作項目
- 被動式相控材料開發驗證技術
  - 超高頻天線複材技術
  - 高頻電容材料技術
  - 短波長次太赫茲高解析掃描技術開發
  - 高頻超低損耗背膠銅箔材料技術
  - 高頻低損耗感光材料技術
  - PTFE 基板材料開發
  - 高導熱液態金屬熱界面材料
  - 高散熱低黏度材料技術
- (2)113 年科專技術移轉項目
- 高強度、低損耗陶瓷構裝材料技術
  - 低損耗中介層材料開發
  - 基板整合波導天線陣列技術

**3. 電動載具固態電池與模組技術開發計畫**

- (1)114 年業界合作項目
- 高能量長壽命半固態鋰電池開發
  - 高能量高功率無人機電池
  - 鋰電池缺陷特徵之智慧化預兆診斷系統
- (2)113 年科專技術移轉項目
- 具有重力閥的電池模組
  - 電池盒
  - 雙層電極塗佈技術
  - 負極固態電解質介面結構於鋰二次電池技術
  - 半固態電解質技術應用於鋰金屬電池
  - 有機-無機複合膜與鋰電池
  - 有機/無機複合耐熱塗層技術

**4. 乾式製程車用鋰電池電極設備關鍵模組暨材料開發計畫**

- (1)114 年業界合作項目
- 鋰電池乾式電極塗料開發

**5. 無光罩柔性低耗能材料與製程技術計畫**

- (1)114 年業界合作項目
- 高交聯光固化封裝材料技術
  - 長波光穿透材料技術
  - 高感光型環氧樹脂材料技術
  - 軟性 Micro LED 模組技術
  - 低應力高流平灌注用填縫膠技術
  - 壓克力感光樹脂技術

**6. 低碳電子結構簡化模組材料與製程技術計畫**

**8. 化合物半導體材料關鍵技術計畫**

- (1)114 年業界合作項目
- 導熱粉體表面改質技術
  - 功率模組用導熱黏合材料
  - 高熱傳奈米流體冷卻技術
  - 合金靶熔煉模具機構與脫模製程技術
  - 碳化矽單晶成長等速昇華熱場結構技術
  - 複合陶瓷噴嘴設計與成型技術
- (2)113 年科專技術移轉項目
- 鋁-銅-氮化硼複合材料及含其之散熱元件(專利授權)

**9. 半導體低溫製程與創新電子材料低溫設計技術計畫**

- (1)114 年業界合作項目
- 處理尾氣之 PN 效應複合材料技術
  - 高粉體電極材料塗層結構技術
  - 生物親和性基質還原性反應技術
  - RDL 用低溫快速固化 PSPI 絕緣材料技術
  - 節能型封裝材料技術
  - 低溫銅接合材料與製程技術
  - 高導熱氮化矽基板用燒結配方設計技術
  - 低溫光阻材料技術
  - 耐熱型低溫樹脂合成技術開發
  - 軟板用低溶劑型覆蓋膜接著劑材料技術
  - 電解陽極材料技術
  - 潤濕性定量量測技術
  - 陶瓷粉體燒結改質層技術
  - 電容材料低溫化製程技術
  - 無溶劑壓克力配方技術
  - 低損耗功率磁芯材料技術
  - 低介電損失壓電陶瓷及輔助材料技術
  - 低溫無機粒子沈積製程流場機制設計技術
  - 銅碳化矽複合材料技術
- (2)113 年科專技術移轉項目
- 生物親和性基質還原性反應槽開發技術
  - 含雙氧水廢酸低溫純化技術
  - 高強度陶瓷材料與製作技術
  - 低介電損失壓電陶瓷元件應用技術

**10. B5G/6G 超高頻半導體關鍵計畫**

- (1)114 年業界合作項目
- 高頻模組低介損液態封裝材料技術
  - 高阻抗屏蔽複合材料技術

**11. 高效低耗資料傳輸運算模組關鍵技術開發與系統應用計畫**

- (1)114 年業界合作項目
- 光學共封裝基板材料技術

**12. 石化產業鏈淨零碳排放創新材料及製程技術計畫**

- (1)114 年業界合作項目
- 甲烷裂解產氫技術

**14. 鈹/鎢稀土原料自主化關鍵技術與應用開發計畫**

- (1)114 年業界合作項目
- 隔膜電解液循環轉化技術
  - 輕重稀土材料萃取提純與檢測分析技術開發
  - 重稀土鎢元素濕法提取技術
  - 稀土熔鹽電解溶解度檢測分析技術開發
  - 高穩定高活性電極材料技術開發
  - 輕重稀土合金細晶化技術
  - 高磁能積稀土永磁粉體技術
  - 攜帶式氫氣洩漏偵測技術
  - 永磁晶界擴散調適技術
  - 磁場增強材料配向技術
  - 三價稀土氧化物參雜壓電陶瓷的介電損失特性評估
  - 稀土光機能纖維染色技術
  - 稀土抗菌改質與敷料設計技術
  - 稀土複合材料於氣味分解應用技術開發
  - 稀土複合粉體及高溫塗層材料技術
- (2)113 年科專技術移轉項目
- 三價稀土氧化物參雜壓電陶瓷技術

**15. 太陽能模組熱裂解技術研發計畫**

- (1)114 年業界合作項目
- 低能耗太陽能模組分解技術
  - 再生壓花玻璃高值應用與驗證技術

**16. 鋼鐵產業低溫反應與製程技術開發計畫**

- (1)114 年業界合作項目
- 多層結構熱應力失效潛勢分析技術
  - 噴吹參數設計技術
  - 電弧冶煉減碳技術
  - 副產物廠內閉循環減碳技術
  - 低溫金屬材料製程技術
  - 流化床擴散流場模擬設計技術
  - 電析純鐵製程規模產出技術
  - 高溫抗沾黏塗層技術
  - 鋼鐵表面低溫低廢環保加工製程技術
  - 廢酸液循環再生技術
- (2)113 年科專技術移轉項目
- 拉引機及其使用方法
  - 電析純鐵製程技術
  - 鋼鐵伸線無磷自潤滑塗層及其連續電鍍裝置設計
  - 鋼鐵用高耐侯聚脂塗料技術

**17. 鋁加工產業低溫再生暨應用技術開發計畫-再生鋁材新興技術研析與試作**

- (1)114 年業界合作項目
- 薄壁鑄造鋁合金材料技術

**18. 產業減廢與循環高值製程技術開發計畫**

- (1)114 年業界合作項目
- 電解拋光減廢技術

114 年產學研合作公開說明會暨 113 年成果發表會

<p><b>(1)114 年業界合作項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·耐候型 UV 塗料開發技術</li> <li>·高固含量低潛變 CPI 塗料技術</li> <li>·高透度低翹曲光學膠材料技術</li> <li>·複合疊構上板整合技術</li> <li>·材料疊構機械性質優化設計</li> </ul> <p><b>(2)113 年科專技術移轉項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·高模數矽改質壓克力樹脂材料技術</li> </ul> <p><b>7. 差異化綠色面板材料與製程技術開發計畫</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·製程餘料循環應用技術</li> <li>·PP、PE 廢料回收研究</li> <li>·低碳聚酯彈性體製程技術</li> <li>·高性能全聚烯複合膜流變與加工開發技術</li> <li>·先進高頻通訊用產品技術開發</li> <li>·全循環材料減碳效益評估技術</li> <li>·液態有機質電解氧化模組與控制技術</li> <li>·生物合成低碳原料技術</li> <li>·硝基化合物連續合成技術</li> <li>·化學品合成生物觸媒醱酵流體製程開發技術</li> <li>·塗膜乾燥參數設計提高生產速度技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·氨氮廢液氨回收及氨水提濃技術</li> <li>·高嚴苛金屬製程水中有價資源循環系統開發</li> <li>·水性/溶劑塗料/油墨開發</li> </ul> <p><b>19. 工研院環境建構總計畫-高值永續材料產業環境建構</b></p>
<p><b>(1)114 年業界合作項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·選擇性剝除製程與廢液回用方法</li> </ul> <p><b>(2)113 年科專技術移轉項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·薄膜式-膠態電致變色材料技術(專利授權)</li> </ul>	<p><b>13. 產業自主特用材料開發及應用計畫</b></p> <p><b>(1)114 年業界合作項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·綠電電纜應用聚烯煙彈性體交聯配方技術</li> <li>·生物合成黑色染料酵素轉化生產技術</li> <li>·風機葉片前緣沖蝕診斷及防護材技術</li> </ul> <p><b>(2)113 年科專技術移轉項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·隔熱粉體及其製造與應用</li> </ul>	<p><b>(1)114 年業界合作項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·材料微結構與能譜價態分析技術</li> <li>·高純材料化學溶出分析技術</li> <li>·材料檢測數位整合平台技術</li> <li>·雙層鋰離子電池設計及製造技術</li> <li>·R2R 塗佈產品缺陷辨識與解決對策技術</li> <li>·高頻材料電磁吸波量測技術</li> <li>·高導熱構裝材料技術</li> <li>·半導體製程材料及零組件檢測技術</li> <li>·高密度菌株培養及酵素生產技術</li> <li>·光阻劑用感光起始劑合成技術</li> <li>·低碳全生質材料應用技術配方評估</li> <li>·超音波輔助陶瓷加工技術</li> <li>·聚酯纖維寡聚物去除化學品試量產</li> </ul>