

科技部/經濟部「能源科技學術合作研究計畫」

105 年度研究重點

領域	次領域	重點項目(包含但不限於)
新及再生能源	太陽光電	<ol style="list-style-type: none"> 1. P-type TCO 技術開發 2. 以矽為基板效率超過 30% 的太陽電池技術開發
	風力發電	<ol style="list-style-type: none"> 1. 離岸風場場址調查與環境評估-地質調查與評估技術 2. 人才培訓-離岸風電施工人才養成
	生質能源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 木質素氫解技術開發 2. 沼渣與沼液再利用技術開發 3. HVO (hydrogenated vegetable oil) 技術開發
	海洋能源	水下纜線連接器設計開發
	地熱能源	水力破裂技術-壓裂流體分析研究
	氫能與燃料電池	<ol style="list-style-type: none"> 1. 採用非貴金屬之抗硫碳氫化合物分解觸媒 2. 高功率密度燃料電池組衰退分析 3. 串並聯發電系統之關鍵元件開發
	二氧化碳捕獲與封存	生物觸媒固碳技術
	電網級儲能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 金屬空氣電池 <ol style="list-style-type: none"> (1) 高穩定性黏著劑開發 (2) 二氧化碳阻隔與防水透氧膜研究 2. 低成本、高穩定性鈉離子電池 <ol style="list-style-type: none"> (1) 高容量陽極材料開發 (2) 高耐受性離子液體電解質開發

領域	次領域	重點項目(包含但不限於)
節約能源領域	照明節能	特定場域的人因照明應用研究
	空調節能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 空調冷能儲存材料與裝置 2. 應用於變頻永磁馬達可取代稀土磁鐵的新材料 3. 無刷馬達驅控器-零速起動之無位置感測驅控與自動化參數調控技術 4. 永磁無刷馬達-非稀土永久磁石材料與製程技術 5. 電吊風扇-可回收且不著塵的風扇葉輪及葉片之環保材料與對應之製程技術 6. 感測器-可同時量測溫、濕度及 CO₂ 之三合一的感測技術模型與對應之材料技術
	工業節能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可吸脫附水份的金屬有機骨架材料 2. 低溫高導熱水汽吸附材料研究 3. 高效率矽基熱電轉換材料
油氣(原石油)開發技術研究發展領域	<ol style="list-style-type: none"> 1. 油氣礦區之盆地分析及石油系統研究。 2. 探採技術之開發及相關研究。 3. 油氣田生產規劃及增產技術研究。 4. 地層對比。 5. 油氣藏分析研究。(如頁岩油氣之探勘研究等) 6. 陸海域油氣井位建議整合研究。(如深水海域之油氣探勘等)。 7. 國外開放油氣礦區之評估及合作研究。 8. 探採技術整合應用。(如環境與地質研究等) 	
其他	包括氣候變遷調適、能源有效利用、能源開發、替代能源等領域	