**兩岸合作「太陽能領域之研究」共同通過計畫項目清冊** 2020.01.09更新

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1**子領域** | **計畫名稱** | **臺方主持人** | **臺方申請單位** | **計畫名稱** | **陸方主持人** | **陸方申請單位** |
| **太陽能光化學與光生化研究** | 基於ALD過渡金屬催化劑和寬波段光利用的高效光電催化電極研製及其載流子輸運與原位表面催化反應機制研究 | 徐雍鎣教授 | 國立交通大學材料科學與工程學系（所） | 基于ALD过渡金属催化剂和宽波段光利用的高效光电催化电极研制及其载流子输运与原位表面催化反应机制研究 | 王新炜研究员 | 北京大學深圳研究生院新材料學院 |
| 基於中孔洞結構金屬復合p型半導體光陰極的可控構築及其CO2催化還原為液體燃料之研究 | 牟中原教授 | 國立臺灣大學化學研究所 | 基于介孔结构P型半导体光阴极的可控构筑及其CO2催化还原液体燃料研究 | 陈航榕研究员 | 中國科學院上海硅酸鹽研究所 |
| 基於表介面結構調控的微納結構光電極光電催化能質傳輸與轉化強化 | 董崇禮助理教授 | 淡江大學物理學系 | 基于表界面结构调控的微纳结构光电极光电催化能质传输与转化强化 | 沈少华教授 | 西安交通大學能源與動力學院 |
| 選育及改良具高煙氣成分耐受性之高效固碳及富含葉黃素/碳水化合物微藻藻株 | 顏宏偉教授 | 東海大學化學工程與材料工程學系 | 微藻光合固定烟气CO2及其高值化能源化梯级转化过程强化与定向调控理论和方法 | 朱 恂教授 | 重慶大學能源與動力學院 |
| **太陽能光熱利用** | 太陽能驅動熱回收型除溼空調迴圈及強化除濕機制研究 | 陳希立教授 | 國立臺灣大學機械工程學系暨研究所 | 太阳能驱动回热型除湿空调循环及强化除湿机理研究 | 代彦军教授 | 上海交通大學機械與動力工程學院 |
| 熔鹽傳熱蓄熱材料及大規模儲熱系統應用中關鍵科學問題 | 李篤中教授 | 國立臺灣大學化學工程學系暨研究所 | 熔盐传热蓄热材料及大规模储热系统应用中关键科学问题 | 丁 静教授 | 廣州中山大學 |
| **新一代太陽能電池** | 維度工程調控鈣鈦礦材料提升太陽電池穩定性研究 | 陳昭宇教授 | 國立成功大學光電科學與工程學系 | 维度工程调控钙钛矿材料提升太阳电池稳定性研究 | 王鸣魁教授 | 華中科技大學光學與電子信息學院 |
| 高效能量子點敏化太陽能/聚光板耦合太陽能系統開發 | 張家耀教授 | 國立臺灣科技大學化學工程系 | 基于CuInSxSe2-x量子点的高效太阳能聚光板-敏化太阳能电池耦合系统的研究开发 | 吴凯丰研究员 | 中國科學院大連化學物理研究所 |
| 高效率高穩定性有機太陽電池的合作研究 | 鄭彥如教授 | 國立交通大學應用化學系（所） | 高效率高稳定性有机太阳电池的合作研究 | 谭占鳌教授 | 北京化工大學 |
| 新型銅銦鎵硒薄膜太陽電池改質型吸收層及緩衝層溶液法製備與元件光電特性解析 | 呂宗昕教授 | 國立臺灣大學化學工程學系暨研究所 | 高效率铜锌锡硫(硒)薄膜太阳能电池的溶液法制备与光电性能研究 | 李冬梅教授 | 中國科學院物理研究所 |