

01

主持人簡歷



# 技術名稱：大規模綠氫生產技術

系所名稱 / 計畫主持人：化學系/陳軍互 教授

7/1/2022 update

02

技術介紹  
(含技術優勢、技術成熟度...等)



# 主持人簡歷



陳軍互博士

## 學經歷

- 國立中山大學化學系助理教授(2012)、副教授(2017)、教授(2020)
- 美國康乃狄克大學化學博士
- 美國俄亥俄州哥倫布市俄亥俄州立大學博士後助理

## 近年榮耀

- 產學研究績優(2021)
- 碳材料學會優秀年輕學者獎 (2021)
- 2021 IWIS國際華沙發明展 金牌獎和銀牌獎 (2021)
- 2021 ASIE美國科學暨發明展 金牌獎和銀牌獎 (2021)
- 台綜大年輕研究學者創新研發佳作獎(2020)
- 學術研究績優(2015-迄今連續六年)

## 研究專長

- 石墨烯
- 高機能奈米材料
- 能源材料
- 與生物分子檢測系統

## 產學具體績效

- 協助勤凱多家高科技業大廠成功開發高解析金屬線路技術
- 近3年(108~110年)非政府機關產學合作計畫總經費達1778萬元
- 獲證發明專利：中華民國5件，美國3件

# 技術介紹

## 技術介紹

我們開發高附著力、低成本薄膜催化劑，可同時催化產氫與產氧反應。優異的附著力克服高電流水電解造成的催化劑剝離問題

## 技術成熟度

■量產 □試量產 □雛型 □概念 □其他

## 技術優勢

- 在室溫/常壓/不須電力情況下成功合成多元金屬混摻薄膜。
- 在大電流密度1000到3000 ( $\text{mA cm}^{-2}$ )的條件下穩定運作
- 抑制產氯氣反應、抗腐蝕等電解海水的難題。

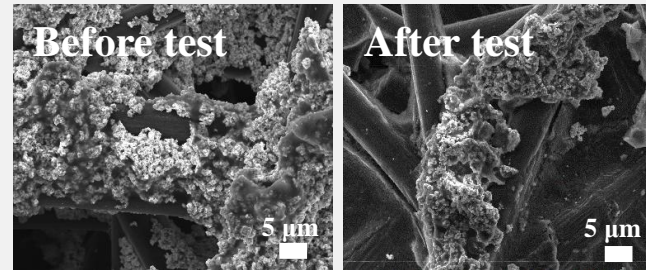
## 應用範圍

低成本產氫之催化劑

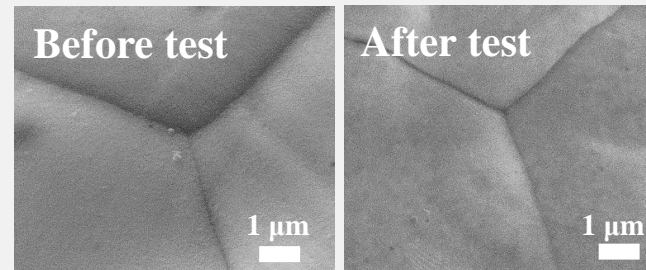
## 獲證專利

已獲中華民國專利

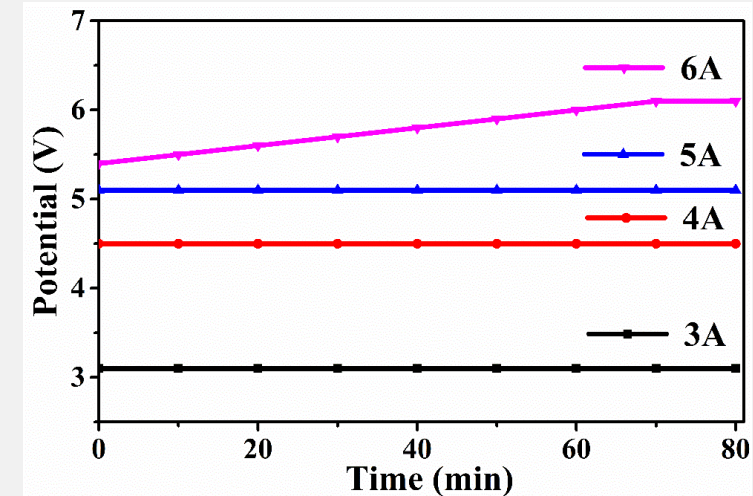
貴金屬粉末在大電流下剝落



我們開發的催化劑附著力強，防止脫落



耐高電流



規模化製程

