

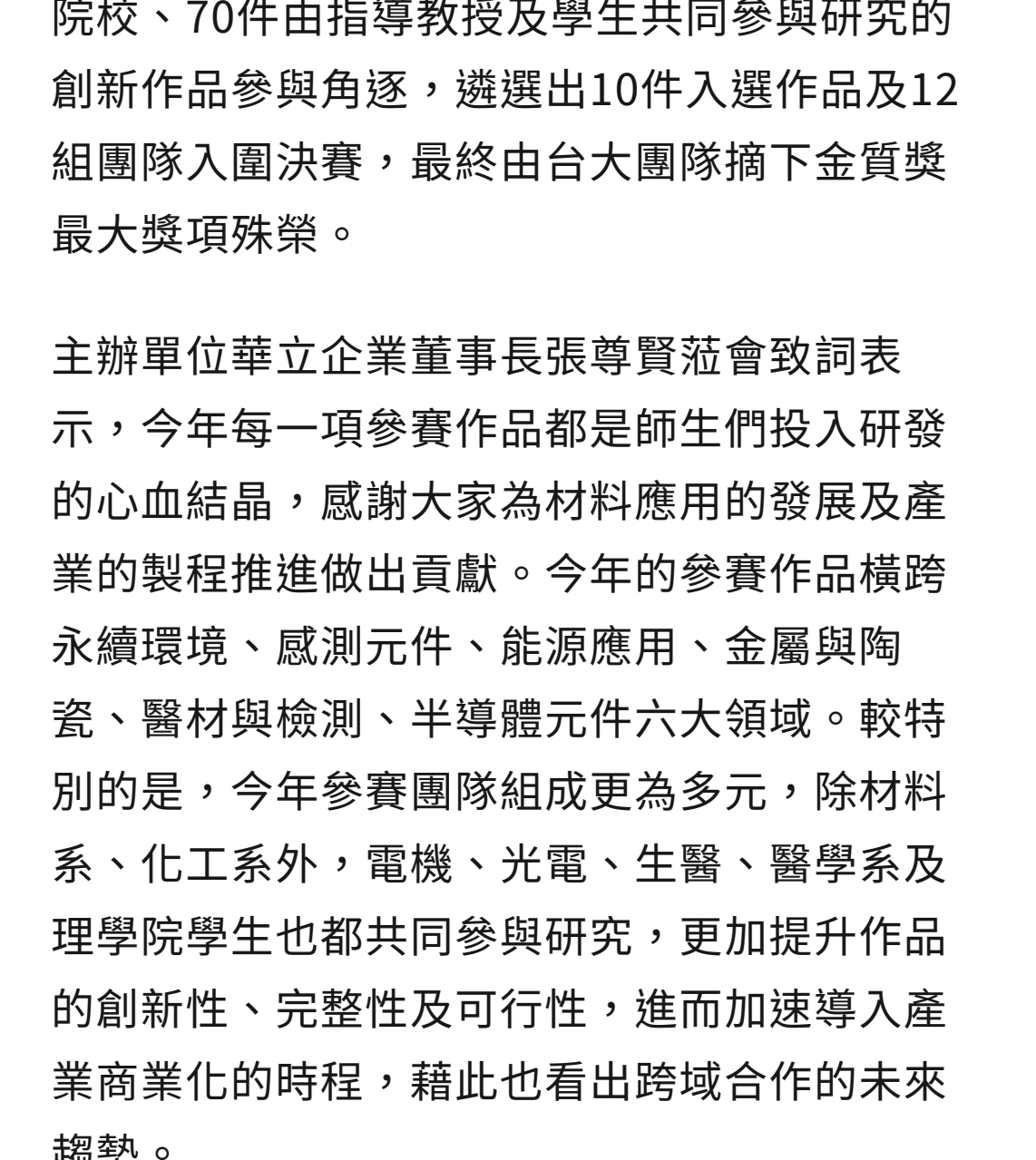
10:20 華懋掛牌蜜月熱、早盤大漲逾90% 高點賣股 現賺6.5萬

經濟日報 > 商情 > 產學研訊

# 華立創新材料大賽 台大團隊摘下金質獎

### 提要

19所大學院校、70件研究作品參賽 領航國內高等教育前瞻材料創新應用



華立企業董事長張尊賢(中)與2023「華立創新材料大賽」金質獎、銀質獎、銅質獎得獎師生團隊合影。吳榮邦／攝影

本文共1640字

2023/11/20 06:38:28  
經濟日報 項家麟

前瞻材料帶動科技發展！國內知名的高科技材料設備供應商華立企業(3010)，11月18日在清華大學舉行2023「華立創新材料大賽」頒獎典禮，成功帶動國內高教前瞻材料創新應用，展現十足成果亮點。今年共有來自全國19所大學院校、70件由指導教授及學生共同參與研究的創新作品參與角逐，遴選出10件入選作品及12組團隊入圍決賽，最終由台大團隊摘下金質獎最大獎項殊榮。

主辦單位華立企業董事長張尊賢蒞會致詞表示，今年每一項參賽作品都是師生們投入研發的心血結晶，感謝大家為材料應用的發展及產業的製程推進做出貢獻。今年的參賽作品橫跨永續環境、感測元件、能源應用、金屬與陶瓷、醫材與檢測、半導體元件六大領域。較特別的是，今年參賽團隊組成更為多元，除材料系、化工系外，電機、光電、生醫、醫學系及理學院學生也都共同參與研究，更加提升作品的創新性、完整性及可行性，進而加速導入產業商業化的時程，藉此也看出跨域合作的未來趨勢。



華立企業董事長張尊賢致詞肯定參賽作品的研發表現，期盼產學研跨界合作發揮綜效。

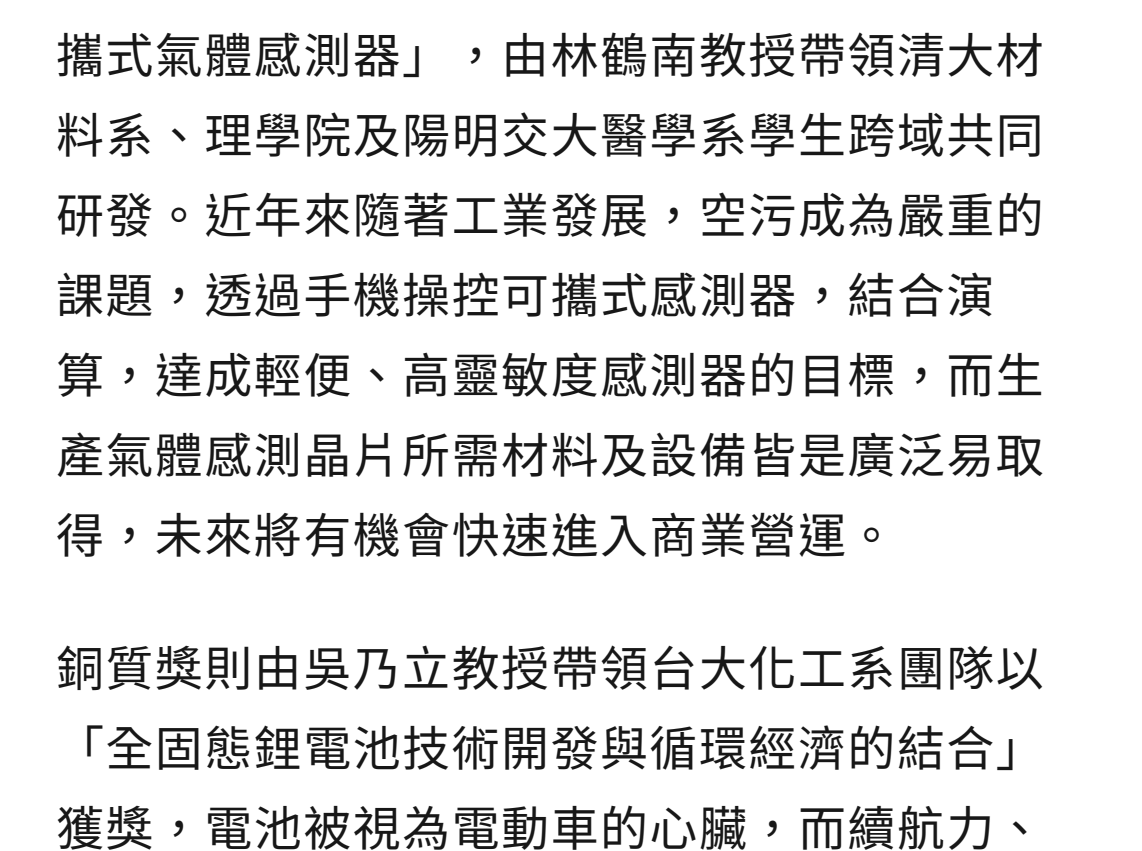
張尊賢指出，過往產學間容易產生落差，藉由「華立創新材料大賽」的舉辦，不僅縮短產學距離，也能讓台灣在新興科技的發展上贏得先機。今年的獲獎作品大都脫離實驗室階段，不少團隊甚至已規畫產品上市里程碑，提出具體的營運計畫，都是令人感到振奮的。張尊賢強調，學術界的研究應與科技潮流、環境永續及社會需求高度鏈結，也聚焦在未來性的終端應用，期盼產學研可無縫跨界合作發揮綜效。

今年「華立創新材料大賽」由工研院前副院長彭裕民擔當評審團團長，以專業評審陣容層層把關，精選12組入圍決賽的團隊，再經由決選評審委員與入圍團隊師生交流，期盼研究方向更符合產業界所需，最後決定得獎團隊。

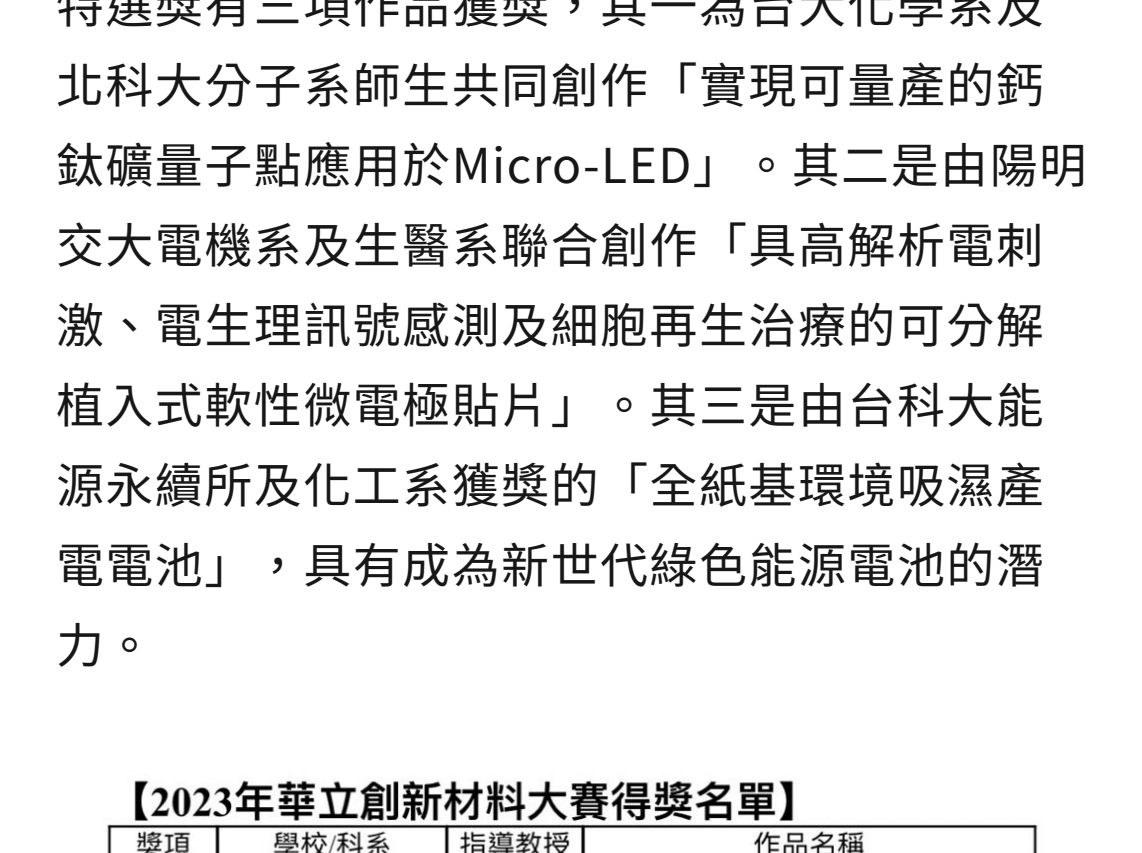
最大獎項金質獎由台大電子所、光電所團隊以超越摩爾定律的3D堆疊想法，首創用氧化物半導體整合GAA奈米片電晶體結構奪得。

銀質獎由清大材料系、陽明交大醫學系等共組團隊贏得，以日益嚴重的空污為著眼點，提出具演算法且用手機就能操控的氣體感測器。

銅質獎由台大化學系團隊獲得，呼應淨零碳排的世界趨勢，固態鋰電池的開發，解決續航力及電池回收達成循環經濟。



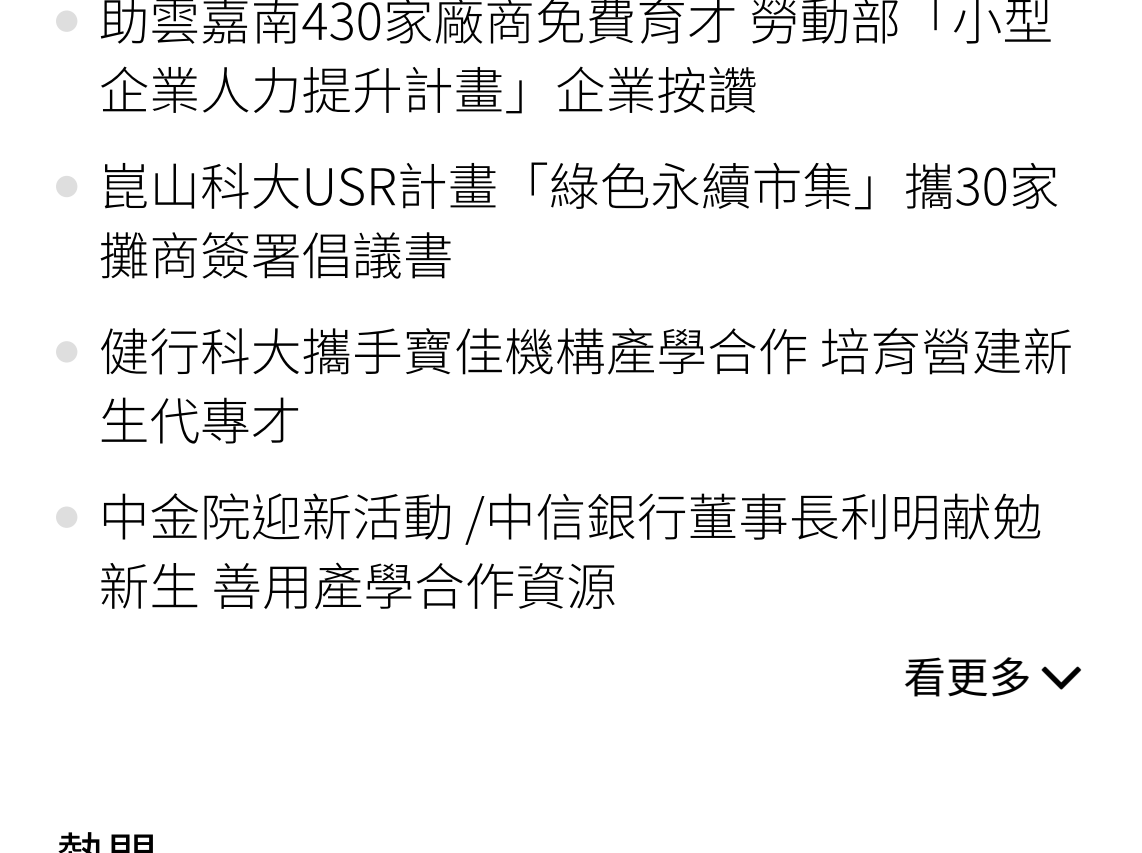
華立企業董事長張尊賢(左)與2023「華立創新材料大賽」金質獎—台大電子所及光電所得獎師生團隊合影。



華立企業董事長張尊賢(左一)與2023「華立創新材料大賽」銀質獎—清大材料系、理學院及陽明交大醫學系跨域合組的得獎師生團隊合影。



華立企業董事長張尊賢(右二)與2023「華立創新材料大賽」銅質獎—台大化工系得獎師生團隊合影。



2023「華立創新材料大賽」圓滿落幕，與會貴賓及獲獎師生團隊大合影。吳榮邦／攝影

## 獲獎團隊研發能量十足 壯大對產業發展的關鍵影響力

「華立創新材料大賽」獎項有金質獎、銀質獎、銅質獎各一名，分別獲30萬、20萬、10萬獎金，特選獎三名、優選獎六名每組得獎團隊獲6萬與3萬獎金，為吸引更多優秀學子前來參賽，這兩年增設入選獎10名，讓更多傑出的研究團隊站上頒獎台接受表揚。

本屆金質獎由劉致為教授引領台大電子所及光電所以「世界首創的銦鎵銻氧閘極環繞式(GAA)奈米片電晶體」為題的研發團隊獲獎，隨著半導體業界不斷的推進製程節點，摩爾定律不再受限於傳統元件的微縮，而單體3D堆疊即為前瞻性的作法，其中銦鎵銻氧具有低溫製程、高均勻性與適當的電子遷移率，該研究不僅獲得多項專利，並已通過晶圓大廠的審核進入申請階段，此為學界聯袂產業界壯大台灣半導體在世界影響力的典範。

銀質獎的作品為「具智慧演算法之手機操控可攜式氣體感測器」，由林鶴南教授帶領清大材料系、理學院及陽明交大醫學系學生跨域共同研發。近年來隨著工業發展，空污成為嚴重的課題，透過手機操控可攜式感測器，結合演算，達成輕便、高靈敏度感測器的目標，而生產氣體感測晶片所需材料及設備皆是廣泛易取得，未來將有機會快速進入商業營運。

銅質獎則由吳乃立教授帶領台大化工系團隊以「全固態鋰電池技術開發與循環經濟的結合」獲獎，電池被視為電動車的心臟，而續航力、安全性及廢電池回收是電動車下一階段需面臨的問題，該團隊開發濕式合成法、ISRP技術，且在製程上可直接應用於現有的電池生產線，即能提高能量密度和安全性。

特選獎有三項作品獲獎，其一為台大化學系及北科大分子系師生共同創作「實現可量產的鈣鈦礦量子點應用於Micro-LED」。其二是由陽明交大電機系及生醫系聯合創作「具高解析電刺激、電生理訊號感測及細胞再生治療的可分解植入式軟性微電極貼片」。其三是由台科大能源永續所及化工系獲獎的「全紙基環境吸濕產電電池」，具有成為新世代綠色能源電池的潛力。

【2023年華立創新材料大賽得獎名單】

獎項	學校/科系	指導教授	作品名稱
金質獎	台大電子所 台大光電所	劉致為	世界首創之銦鎵銻氧閘極環繞式奈米片電晶體
銀質獎	清大材料系 陽明交大醫學系 清大理學院學士班	林鶴南	具智慧演算法之手機操控可攜式氣體感測器
銅質獎	台大化工系	吳乃立	高效能鹵素全固態鋰電池技術開發與循環經濟的結合
特選獎	台大化學系 北科大分子系	劉如熹	實現可量產之高效率鈣鈦礦量子點應用於Micro-LED
特選獎	陽交大電機系 陽交大生醫系	黃薇葦	具高解析電刺激、電生理訊號感測及細胞再生治療之可分解植入式軟性微電極貼片
特選獎	台科大能源永續所 台科大化工系	葉禮賢	全紙基環境吸濕產電電池

※ 歡迎用「轉貼」或「分享」的方式轉傳文章連結；未經授權，請勿複製轉貼文章內容

經濟日報 App 時刻掌握市場脈動 投資理財好幫手 立即下載

上一篇 下一篇

### 相關

- 森田藥粧贊助冠名青年網紅創意競賽 助力學子職涯發展成就校企雙贏
- 助雲嘉南430家廠商免費育才 勞動部「小型企業人力提升計畫」企業按讚
- 崑山科大USR計畫「綠色永續市集」攜30家攤商簽署倡議書
- 健行科大攜手寶佳機構產學合作 培育營建新生代專才
- 中金院迎新活動 / 中信銀行董事長利明獻勉 新生 善用產學合作資源

看更多

### 熱門

- 馬洗手韓國小吃 299元無限量供應
- 建順煉鋼致力於先進技術 提高生產效率與產品品質
- 聯合國可持續發展ESG高級研修班 第二期班十二月開課
- 數發部AI+新銳選拔 長庚大學結合仁寶電腦 勇奪40萬獎金
- 打造旅運新服務 達運攜手高輪公司建置鼓山輪渡站智慧顯示

看更多

### 留言

udn 討論區

500字以內，目前輸入 0 字

發表意見

共 0 則回應