



國內化工短訊 2021 精華篇

國立勤益科技大學化工與材料工程系 / 倪聖中

關鍵字：綠色化學應用及創新、鋰電池、高性能工程塑膠、永續發展

一、全球百大科技研發獎 經部法人奪 7 獎亞洲第一

經濟部日前舉辦「創新匯流領航全球 2021 R&D 100 Awards」獲獎記者會，經濟部所轄四大法人單位今年在全球百大科技研發獎中，以六項科專成果共囊括七項大獎，獲獎數居全球第二、亞洲第一。今年獲獎技術包括工研院之「促進組織整合仿生3D列印技術」、「等溫高效率水氣分離技術」及「軟體定義增強型機器人關節模組」，金屬中心之「連續式微型元件熱處理系統設備」及紡織所之「RFID Yarn®：克服五項主要耐久性測試」。資策會的「AI鑑識技術與台灣不實訊息聯防體系」則獲得特別獎CSR類銅獎。經濟部長期以科技專案支持法人研發創新技術，屢獲國際大獎肯定。

二、國家發明及產業創新獎 87 人贏得殊榮

經濟部日前舉辦110年產業創新成果聯

合頒獎典禮，共表揚44件國家產業創新獎與43位國家發明創作獎得主，副總統賴清德親自出席頒獎。第七屆「經濟部國家產業創新獎」共選出16家產學研組織單位、13個團隊及15位個人類獎項得主，獲獎單位含蓋多元產業領域，如先進半導體科技的台積電與工研院電光系統所，創新智慧製造的大銀微系統公司、達佛羅公司等，還有配合政府政策快速籌組口罩國家隊與工具機國家隊的成員，如紡織所、敏成公司及哈伯公司等。國家發明創作獎共選出發明獎6件金牌、20件銀牌及創作獎5件金牌、12件銀牌。

三、聯華電子 獲綠色化學應用及創新獎

聯華電子日前榮獲行政院環保署第二屆綠色化學應用及創新獎，在綠色化學教育、綠色安全替代、化學物質管理及災害防救整備等面向皆表現優異，為連續二屆同時獲得團體組與個人組獎項的企業。此獎項環保署每兩年舉辦一次頒獎，聯電自2019年首次參



與即獲團體獎及個人獎的殊榮，今年又再度獲獎顯示聯電多年來在實踐化學品低污染、低毒性替代品研發、減少毒化物使用、落實危害預防管理及協助提升公司內、外部災害防救能力上，均受到外界肯定。此次聯電消防隊副處長更獲頒個人組終身成就獎，表彰其長達37年來對於國內災害防救訓練與應變能力提升的貢獻。

四、台泥集團投資高雄 小港鋰電池廠動土

台灣水泥集團旗下所屬三元能源科技投資120億元，在高雄小港興建年產1.8 GWh的鋰電池廠，日前舉行開工動土典禮，包括行政院副院長、經濟部工業局長、高雄市長、高雄市經發局長等近百位貴賓出席，見證台灣鋰電池發展的重要時刻。台灣水泥為完成2030年減碳30%、2050年預拌混凝土零碳的目標，除積極減碳外，更致力投入綠電、儲能、電池、碳捕獲及碳匯造林等發展，以發展綠電、儲能，去抵消水泥生產的碳排放。三元能源科技鋰電池工廠預計2023年啟用，產能1.8 GWh，一年可以生產約24,000台電動汽車所需長程電池量。

五、複合材料公會主辦 應用研討會登場

台灣區複合材料公會主辦「高性能工程塑膠／硬化劑／各類聚合之特性與應用研討會」，於日前舉行，研討會特邀請國內外專家學者針對高分子有機材料，包括熱固及熱塑

等在複材領域的高端應用及性能提升進行探討。研討會特別邀請金源誥總經理介紹複材永續經營發展-ESG客製化方案、台灣贏創董事長說明環保永續策略與綠色創新科技之最佳解決方案、台灣贏創經理（上海連線）解析環氧樹脂硬化劑應用技術及台灣贏創經理（德國連線）解析樹脂在複材的應用等。

六、2021 化學產業高峰論壇暨數位展會 線上登場

「2021台灣化學產業高峰論壇暨數位展會」於日前隆重線上登場，大會主題為「永續發展領趨勢，化學材料創新機」，內容聚焦於綠色永續、生醫及半導體領域之應用。台灣化學產業協會即使今年受疫情影響也依然不間斷連續第18年舉辦論壇，並首度嘗試以數位科技突破人數與空間限制。主題演講分別邀請美國普渡大學教授分享生物正交化學在組織工程及重建醫學上之應用、日月光集團資深副總介紹科技產業綠色製造使命及國際化學企業默克先進材料博士解析數位轉型到綠色轉型等。首日經濟部工業局長於線上致詞揭開序幕，台灣化學產業協會理事長感謝大家熱烈參與首次的線上活動，產業菁英獎頒獎典禮則以事先預錄並精心製作的影片播放。

七、科技部科學園區審議會通過 6 投資案

科技部科學園區審議會日前通過6件投資案，投資總額新台幣18.42億元。其中投資額



最大的是李長榮化工中科創新材料分公司，投資12億元進駐中部科學園區虎尾園區，研發電子級異丙醇及工業級異丙醇。另一指標案件為凱豐工業股份有限公司，主要研發汽機車電池組立機械、電池塑膠外殼與護蓋射出件及精密模具等，將投資4.3億元進駐中科二林園區。科技部所通過的6個案件，另有包括精密機械產業的鐳羅機械公司中科分公司、雷應科技、生物技術產業的艾爾清科技及光電產業的安珂數位應材公司等。

八、2021 愛迪生獎 台灣獲 1 金 1 銀 3 銅

2021愛迪生獎日前公布獲獎名單，台灣有5項技術獲1金1銀3銅，表現僅次於美國，在全球排名第二，顯見台灣在創新發展已達國際水準。愛迪生獎（Edison Awards）素有「創新界奧斯卡獎」之稱，今年共有400多項技術/產品角逐，台灣2家研究機構、2家廠商脫穎而出獲1金1銀3銅，其中有四項技術都來自於經濟部科技專案成果。經濟部技術處日前亦舉辦2021愛迪生獎獲獎記者會，邀請獲獎法人、廠商出席並發表心得。特別的是，此次台灣所獲獎的5項技術中，有2項是AI軟體技術，也是台灣達到的一項成就。

九、創新界奧斯卡 工研院奪 1 金牌 1 銀牌

愛迪生獎設立於1987年，在美國有「創新界奧斯卡獎」美譽，每年表彰全球創新產品與企業領袖，紀念愛迪生追求創意與卓越

的精神，工研院獲得金牌獎的是「AI立體式智慧倉儲系統」，最高可到14層貨架，搭配穿梭式自動倉儲，就可增加逾二倍儲運空間，已與Yahoo奇摩、新竹物流與漢錙科技合作，並導入Yahoo奇摩在台首座AI立體自動化物流中心。工研院獲銀牌獎的是「微生物染料開發與纖維應用」，以常用的安全微生物進行改造，利用醱酵與分離純化製程，生產數種可供棉與尼龍用的天然染料，由於環保意識興起，染整的綠色製程深具潛力。

十、塑膠創新論壇登場 解析高值永續趨勢

財團法人塑膠技術發展中心日前舉辦「塑膠產業創新論壇」，邀請產學研界學者專家分享循環經濟及永續材料等議題。塑膠中心每年舉辦「塑膠產業創新論壇」，今年活動規劃主題論壇、創新研討會、技術展覽等3大主題，探討疫情過後塑膠產業創新、高值、永續、智慧導入的方向。其中，主題論壇由長興材料董事長主講「以人為本：老牌化工廠的快篩之路」，宏全國際董事長主講「安全距離：彈性供應鏈」，李長榮化工總經理主講「與自然共存：永續材料的開發」。創新技術研討會安排輕量複合材料、循環經濟及永續材料、高分子醫療器材以及產業數位製造等議題。