

## 中原大學師生專利造福人群

### 「韓國首爾國際發明展」大滿貫

中原大學鼓勵師生發揮所學、造福人群，豐沛的研發創新能量再次展現，在 2021 年「韓國首爾國際發明展」勇奪 3 金、5 銀、4 銅的好成績，12 件參賽作品全數得獎，且每個專利均有學生參與，真正落實「學用合一」。此次中原大學獲獎團隊在產業、公益、環保等各方面均有創新發明，期望透過好的發明專利將專業知識轉化為實際應用，並將技術移轉到產業界，為改善生活與環境貢獻心力。

#### 首次參展 贏得「全壘打」佳績

第 17 屆「韓國首爾國際發明展」日前在韓國首爾世貿展覽館登場，受到新冠肺炎疫情影響，海外發明家皆以海報或影片形式參展。中原大學今年首次參展就贏得大滿貫的好成績，獲獎教師包括：機械系丁鏞囊括金、銀、銅三獎項，電子系陳世綸獲得一金一銅，電機系廖裕評獲得金牌，物理系許怡仁獲得二銀，此外，化工系黃郁慈、化工系劉偉仁、醫工系葛宗融、電子系鍾文耀、企管系陳筱琪等多名老師都獲得獎項。



#### 師生團隊 潛心發明創新專利

中原大學機械系教授丁鏞獲得金牌之專利可提供觸控面板等裝置之局部或全區域產生有效的力回饋振動效應，結構組件極為薄化，整體結構簡單，具有製程簡化、低價格等優點，適合用於電腦、平板及手機等日益薄型化之趨勢。丁鏞老師表示，此項研究技術為該實驗室在壓電 (piezoelectric) 材料諸多應用的一部分，獲獎表示肯定實驗室的研發與產業應用創新能力，值得欣慰。而參與研究開發的學生陳宥辰指出，研發過程使他更充分了解機電與材料整體技術性之挑戰，也提供師生發揮團隊合作精神很好的訓練機會。

繼日前參加全國「大專校院資訊應用服務創新競賽」拿下第一名後，中原大學電機系廖裕評老師與學生的「旋轉式智慧音箱及旋轉式家電產品控制器」再度奪金。此發明讓使用者利用手勢即可達到控制家電產品的功效，在不適合說話的情形下也可以控制家電產品。黃丰楷同學指出，由於智慧音箱大多是由語音控制，瘖啞人士及吵雜的環境無法使用，所以有了將手勢控制加入智慧音箱的想法；再加上現代人關心隱私安全問題，便以毫米波雷達感測取代影像感測，他期待這個作品能幫助到瘖啞人士。

曾經榮獲「國家發明創作獎」金牌的中原大學電子系陳世綸老師，則以「移動平均低通濾波裝置與方法」專利獲得金牌。該發明有效節省平均約 46% 硬體成本，運算時間平均下降 9.6%，透過本專利之技術發展出全世界最小 2.0x1.6 mm<sup>2</sup> 尺寸的可變頻振盪器，並已技術移轉至產業界進行量產。

此外，中原大學化工系黃郁慈老師對於永續水源和綠色能源的開發有深入研究，其專利「淨水裝置及淨水設備」之新式反應槽強化 Anammox 廢水處理技術，可減少 50% 曝氣需求，降低 60% 的電力和 90% 的溫室氣體排放，同時藉由 AI 人工智慧模組智能化判讀達到快速水淨化效果。日前獲邀在校際平台技術媒合分享會推廣其技術，傳達中原大學對於環境永續發展的重視。

#### 推廣研發成果 讓世界看見中原

中原大學產學平台暨專利技轉中心多年來致力推動校內教師之研發成果推廣，鼓勵教師參加世界國際發明展並提供豐富之資源，期望能增加前瞻技術曝光與產學合作鏈結之機會，讓世界看見中原大學教師技術的含金量！

