

第五屆「總統創新獎」得獎名單

組別	得獎名單
團體組	財團法人均一平台教育基金會
	經濟部水利署
一般個人組	蔡明祺(國立成功大學機械工程學系/講座教授)
	吳敏求(旺宏電子股份有限公司/董事長)
青年組	宋明哲(彰化縣消防局/隊員)

第五屆「總統創新獎」得獎理由-團體組

一、團體名稱：財團法人均一平台教育基金會

二、團體簡介：

營運臺灣最大國教數位學習平台，並是唯一能深度影響數位學習政策與連結國際之領導者，員工數 27 人。

三、推薦理由：

(一)具備創新的人才培育機制、成效，建構符合產業需求之培育模式，並對產業具有特殊的成就與貢獻：

- 打造全臺使用量最大免費線上教育平台：超過 350 萬位註冊使用者，疫情間每週 100 萬位使用者，帶領教師教學方式轉變為「運用科技的差異化教學」，讓學生能自主學習，進而有國際級的教育創新組織 Code.org、矽谷學校基金等來臺支持。
- 培育數位人才：因規模化提供完整數理電課程與科技產業串連，進而獲得台積電/Google/華碩/研華等企業長期支持。
- 影響社會的跨域人才：夥伴來自臺大醫學、資工、法律系等，有整合科技與教育，讓 NPO 成為頂尖人才選項。

(二)創新模式與國家人力資源規劃扣合，優化產業結構人才：

- 規模化培訓數位教學教師：透過全國級師培、校長儲訓班、教育局處長會議等，培訓超過 10,000 位教師、500 位校長與 22 縣市之數位學習政策執行之課程，讓教育的變革是每一個層面都同步進行的；亦是全臺唯一有能力進行培訓後追蹤的平台。
- 獲 Google.org 資金支持的臺灣 NPO，培育數位人才：台積電與 Google 運用均一科技專業投入教育變革的志工模式，進而與均一深度合作課輔志工與軟體開發志工，提升科技人才之社會影響力；同時藉由 Garmin、Synology、聯發科等全職夥伴，橫跨傳統大廠與新創科技作為橋樑，更提供予臺大醫學、資工、法律系頂尖學校科系運用，整合科技與教育，培育大學相關科系實習學生加入 Google、Facebook 等頂尖公司，為未來數位產業儲備國際人才。
- 優化公務人才：國教院培訓校長主任之固定講師；為國發會與數位治理研究中心培訓超過 40 位跨部會/縣市之資訊職系人才。

(三)強化產學研合作機制，平衡產業人才供需落差，並接軌國際，培育國際視野人才：

- 聯合產官學三方，打造教育創新解方：
 - 1.產：結合政府政策與企業 CSR 資源做有系統的數位學習內容，進而數位學習內容產業之穩健發展性，強化吸納人才。
 - 2.學：與中研院、臺大、清大、國教院、卡內基美隆大學合作研究數位學習模式/效能，支持相關領域年輕學者突破教育創新。
 - 3.研：與中研院、臺大、Google 合作，研發智慧推薦題目、掙扎卡關、語音學習助理等 AI 系統，培訓未來學習型 AI 之人才。

(四)創新成效具有推動國家永續發展之影響性及貢獻：

- 數位轉型，改善教育資源不平等：深入都會與偏鄉且經臺大經濟系林明任教授研究

3,700 位宜蘭孩子證實數位轉型，對越弱勢越有幫助。

- **創新服務模式成為 NPO 典範：**連結多元跨域夥伴，落實性別平等(員工性別比 1:1)，是少數可有薪資競爭力聘請軟體工程師之 NPO，並獲得總統親訪瞭解均一，透過與政府/產業/NPO/第一線使用者之夥伴關係串連，以達成培育人才目標。
- **促進目標實現的夥伴關係：**獲得總統親訪瞭解均一，如何透過與政府/產業/NPO/第一線使用者之夥伴關係串連以達成培育人才目標。

第五屆「總統創新獎」得獎理由-團體組

一、團體名稱：經濟部水利署

二、團體簡介：

主要業務為執掌全國水利政策及水利事業，並為千年來最古老的服務行業持續注入創新思維，為人、為土及為下一世代奠基，目前水利署員工數 444 人。(含所屬單位約 1,900 人以上)。

三、推薦理由：

(一)具備「服務創新模式」，為國內外主要競爭者或領先者：

- 用創新翻轉氣候變遷危機，維持全臺 GDP 19.8 兆元不中斷：面對百年大旱，主要供水水庫入流僅 15.8 億噸，無法滿足 49.8 億噸 用水，水利署以細緻管理及大數據分析掌控水情趨勢，超前部署結合中央地方全力省水、調水及找水，創新如建築工地水、川流水回抽、移動式淨水設備等，延長全臺供水服務 4 個月，對國家經濟發展有卓越貢獻。荷蘭、日本、西班牙、美國、比利時等國陸續邀請臺灣分享經驗。

(二)創新成效扣合全球性趨勢，實踐生活樣態，為國內服務創新之典範：

- 推廣水利產業、打造臺灣品牌：建立首座水利新創科技研發測試展示基地，並創新背負式淨水設備協助國內及國外如菲律賓救災，2019 年起結合國內 52 間以上廠商打造創新團隊推廣水利市場，吸引至少美、日、埃及、印尼等 40 國及 4,000 家以上買主。
- 拓展國際交流，厚植新世代水利人才：與國合會與美國墾務局自 2019 年合作國際水資源培訓，迄今協助友邦拉美及歐亞非地區 18 個國家等，並辦理七屆水利青年營隊，深入校園覓才，培養 200 多位對水相關領域熱忱青年。

(三)運用科技改善服務流程，能提升服務品質及價值：

- 智慧灌溉支援 70 歲掌水工，手機取代摩托車日夜巡水：與台積電、嘉南管理處跨域合作推廣於嘉南灌區，不但翻轉傳統公建模式及嘉南大圳百年來灌溉方式，未來掌水工僅一台手機一台電腦，每年節水 2.1 億噸，每噸水可帶來 3,500 元產業效益。
- 結合數位科技創新局，以人為本打造美好水生活：建立水資源物聯網納管 38 個機關(構)超過 8,354 個物理量資料，首創智慧水錶推廣於臺北文山社區，防汛結合 AR、VR 並廣布 1,472 淹水感測器，10 分鐘內掌握淹水情資，提升民眾水生活感知，創造 7 億元以上產值。

(四)創新模式對創造「感動服務」及「民生福祉」具貢獻

- 以水利為全民謀福祉，以管理彰顯土地與水價值：6 年來未興建水庫以細緻管理渡百年大旱，並推動在地滯洪創新作法，未徵收土地減少國庫支出，降低淹水風險，僅美濃一地 2021 年在地滯洪措施即減少淹水面積 84 公頃，獲地方高度肯定，並為水利工程導入水岸縫合概念，融合土地、河川及社區人文價值，營造永續水環境。
- Taiwan is small, but Great. Taiwan can help：水利署將每項創新化為典章制度且為下一世代奠基，並透過大小平台邀約 NPO、NGO 等社群提升對話影響力，進而與世界各國接軌水務，分享交流如智慧防洪、科技防災、水資源管理、水庫清淤等經驗，倍受國際重視。

第五屆「總統創新獎」得獎理由-一般個人組

一、姓名：蔡明祺先生

二、任職單位/職稱：國立成功大學機械工程學系/講座教授

三、出生年：1956年(最高學歷：英國牛津大學工程科學系/博士)

四、重要經歷：國立成功大學機械工程學系/講座教授(2008年~迄今)、國立成功大學馬達科技研究中心/主任(2015年-迄今)、科技部政務次長(2016-2017年)、金屬工業研究發展中心/董事長(2015-2016年)、國立成功大學研究總中心/主任(2011-2015年)

五、推薦理由：

(一)具特殊成就或對國家社會及產業有卓越貢獻：

- 致力產業人才培育、跨域整合研究：建立 Spin-in 機制讓業界派員駐點中心研習，為大學培養業界人才之創舉。建置 SkyLab 共研平台，活化學界核心設備、人力資源及智財成果，促成臺灣日立節能 DC 變頻馬達，由進口轉為回銷日本。
- 創設馬達中心、強化學以致用：因應全球電力 50% 耗在馬達上，推動產學合作生態鏈，鏈結上中下游逾百家國內外廠家，獲業界委託研發經費共計 2.23 億元，成為臺灣馬達產業技術創新的關鍵推手，被業界及學界尊稱為「臺灣馬達之父」。

(二)長期推動產業創新且具重大影響性及改革性：

- 產官學研經歷完整：曾任成大研究總中心主任、金屬中心董事長及行政院科技部政務次長。創新產學服務機制，開創國內大學技轉金破億空前紀錄，成大 QS 產學績效全球名列第一。次長任期推行多項產學合作機制，建立國內產學研合作的創新氛圍。
- 人才培育績效，榮獲高度肯定：與金屬中心合作，獲美國 R&D 100 全球百大科技研發獎、經濟部國家產業創新獎、行政院行政院科技貢獻獎、科技部 3 次傑出研究獎及教育部學術獎等榮譽；2021 年更獲師鐸獎，並獲選 IEEE 及中國工程師學會 Fellow。

(三)建立新興產業或模式，顯著提升產業競爭力：

- 馬達中心首創「馬達智財聯盟」，從 IP「擁有」轉化為「享有」：將被視為「負債」的專利，成功轉換成為「資產」，活化學界研發成果，帶動智財營運永續正向循環。
- 產學加速服務生態鏈：與中鋼長期推動產學合作至今 14 年，中心協助下游廠商培育人才建置研發量能，形塑產業生態系。帶領跨校團隊成功開發高效能電磁鋼片，中鋼車用電磁鋼片全球市佔率逾 30%，Tesla 電動車馬達電磁鋼片主要由中鋼供應。
- 企業出資合辦，開設電機設計驅動產業碩專班：首創 Mentor-Advisor-Supervisor 指導群制度，由中心人員擔任 Mentor，跨校跨系教授及業師擔任 Advisor、Supervisor，落實集體式學習效益，改善學用落差，6 年內培育上百餘人。

(四)帶動產業成長，對產業與國家經濟具卓越之衍生效益：

- 建置公益性科普教育平台：創設馬達科技數位學習網，電子報發行 19 年，互動會員超過 1 萬 5 千人，每周分享馬達基礎學理；設立馬達數位博物館、專業圖書館，提供技術諮商、樣品試製量測，帶動馬達產業國際競爭力，獲產業譽為「馬達廟」。
- 迎合政府產業人培新政策，率先為弱勢的馬達工業基礎產業，培育 206 位博碩士深耕

各產業：為台達電新興馬達事業打入歐系電動車供應鏈、巨大自行車馬達電控技術自主化及 Gogoro 首款電動機車馬達開發成功奠立基礎。

第五屆「總統創新獎」得獎理由-一般個人組

一、姓名：吳敏求先生

二、任職單位/職稱：旺宏電子股份有限公司/董事長兼執行長

三、出生年：1948年(最高學歷：美國史丹福大學材料科學工程學系/碩士)

四、重要經歷：旺宏電子(股)公司/董事長暨總經理(2005-2007年)、旺宏電子(股)公司創始人及總經理(1989-2005年)、Macronix Inc.(USA)公司/創始人及副總(1984-1989年)、VLSI Technology Inc./製程開發經理(1981-1984年)、Intel Corp./製程開發工程師及計劃經理(1979-1981年)

五、推薦理由：

(一)具特殊成就或對國家社會及產業有卓越貢獻：

- 臺灣多家半導體廠導入旺宏 sNOVA know-how，成就全球半導體生產樞紐地位：33年前創建旺宏即結合統計學與半導體知識建構 sNOVA 系統，領先全球導入 AI 及 Big Data，為世界第一家生產線全面電腦化之半導體晶圓廠。
- 首創利用統計與 Data Mining 方式，提升半導體製程技術、生產效能及縮短產品開發時程：sNOVA 系統大幅提升產品品質良率到 500PPB 以上(每十億顆不良率低於 500)，是全球首家將產品不良率衡量指標從 PPM(百萬分之一)提升至 PPB(十億分之一)等級的半導體公司。
- 旺宏 Flash 品質及市占率皆世界第一，引領臺灣開拓全球市場：在 30 多年前帶領旺宏成功打入對品質要求十分嚴苛的日本市場，更為全球車載電子第二大供應商，2023 年將成為市場龍頭。
- 國內外學研榮譽：工研院院士、清大、成大及交大三校名譽博士、中華民國科技管理學會科技管理獎及院士。

(二)長期推動產業創新且具重大影響性及改革性：

- 培育研發人才在臺灣各半導體公司遍地開花，是臺灣成為東方矽谷的關鍵力量：1989 年帶領 40 位半導體專業人才自美返臺創立旺宏電子，並以創新設計(Forward Design)逆轉當時臺灣的逆向工程(Reverse Engineering)代工主流，吸引優秀海外人才回國，同時也訓練大批本土研發人才，讓臺灣得以位居全球半導體供應鏈關鍵地位。
- 旺宏為臺灣唯一於美國國際貿易委員會勝訴之企業，重視研發及專利的最佳典範：旺宏注重創新研發並建置堅實專利，無懼國際競爭對手發動專利戰，2013 年及 2018 年分別擊退美國 NOR Flash 大廠(Spansion)及日本 NAND Flash 大廠(Toshiba)，所獲賠償金超越上億美元。

(三)建立新興產業或模式，顯著提升產業競爭力：

- 「借力使力」經營策略，旺宏成為全球成長最快速的半導體公司：解決半導體投資金額龐大問題，善用日本鋼管公司、日本任天堂及台積電等國際大廠資源及資金，擴充旺宏產能及營業額，旺宏成立第一個十年營業額即達 10 億美元。

(四)帶動產業成長，對產業與國家經濟具卓越之衍生效益：

- 推動「第三類科技股」上市，海外資金投資臺灣呈倍數成長：1995 年旺宏成為第一

家以第三類股上市的標竿企業，國際資金挹注臺灣從不到40億美元大幅提升至近100億美元，開啟了臺灣高科技產業蓬勃發展的盛世。

- **臺灣科技人才的搖籃，跨領域人才培育的始祖：**連續 22 年舉辦旺宏金矽獎及科學獎，培育近 4 萬名科技人才在臺灣產官學研界發揮影響力；連續 10 年每年捐贈成功大學 1 億元創設「敏求智慧運算學院」，開啟臺灣 AI 創新應用及跨域人才培育之先河。

第五屆「總統創新獎」得獎理由-青年組

一、姓名：宋明哲先生

二、任職單位/職稱：彰化縣消防局/隊員

三、出生年：1982年(最高學歷：國防大學國防管理學院企管科(二年制專科)/副學士)

四、重要經歷：彰化縣消防局第三大隊埔鹽分隊/隊員(2015~迄今)、中華民國陸軍少校補給軍官(2002年~2013年)

五、推薦理由：

(一)創新成果具有特殊優良事蹟或傑出表現：

- **獨立研發**：在無背景、資源，獨自完成全球首創水域專用遺體袋發明，改善數十年水域作業模式，讓臺灣救援顯現高專業、有溫度，成為臺灣消防史，基層獨立研發裝備，撥發全臺救難單位第一人。
- **觀念改變**：使用遺體袋點醒救難人員尊重生命觀念，除對罹難者有完整保護，也減少救難人員心理障礙，作業效率與專業大幅提升；最近一次「太魯閣列車出軌」與「城中城大火」事件，所有罹難者第一時間都能安置於遺體袋，更為臺灣災害應變史劃上新里程碑。

(二)創新成果對產業具前瞻性及創造性：

- **提升產業結構**：救援裝備須具備多功能及高強韌特性，因此讓傳統產業，結合跨領域產業，並精進改良生產線，整合跨領域材質，從傳統產業，進階提升成為無可取代救難裝備產業鏈，更於2022年2月捐贈日本大型國際救難組織「ASIA PACIFIC ALLIANCE」。

(三)創新成果具未來發展潛力、成長性及可塑性：

- **消防產業出口**：臺灣救災裝備以進口為主，因整合各產業研發搶救裝備，構成救難裝備產業鏈，將臺灣以往的救難裝備進口國，轉為出口國，活化臺灣救難裝備產業鏈，讓世界看見臺灣消防軟實力。

(四)創新成果對產業具傑出生生效益：

- **機構孵育**：未來與消防署及臺灣青年基金會規劃建立專屬消防研發支持機構，除繼續研發與推廣新裝備外，更將研發知識與心得傳授於日後新進消防員，讓臺灣消防研究、創新遍地開花，讓臺灣救援更安全、專業、更有溫度，讓臺灣救難裝備產業鏈興盛，成為亞洲令人驕傲的救難裝備輸出國。