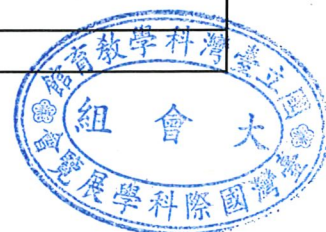


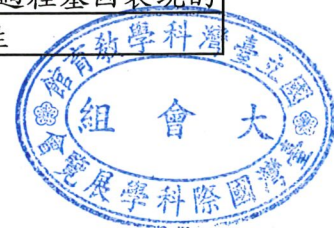
**2025年臺灣國際科學展覽會  
通過初審名冊**

編號	科別	作品名稱
010002	數學	塗色次數期望值之研究
010004	數學	Wrong seating around the table
010008	數學	連續兩個未知數相加減再相乘的極值問題
010009	數學	方格裡的秘密—隨機分布的機率探討
010010	數學	關於Repunit數列之餘數性質探討
010012	數學	神秘的數字圓舞曲 - 探討質數環排列的存在性
010015	數學	棋盤中放入最多骨牌數及方法數探討
010016	數學	圓緣相連—關於忍者通道性質之探討
010017	數學	三角形分割與內切圓半徑之延伸探討
010018	數學	廣義佩爾方程式的一些探討
010021	數學	「飛到西飛到東」對應異頻穩定三角訊號之波形分析
010022	數學	The Maximum Area of N-gons within the Intersection Region of Two Congruent Circles
010024	數學	平面及空間中直線循環的矩陣變換
010030	數學	New Properties of Miquel Point
010033	數學	雙向隨機生成數列的長度探討
010034	數學	從幾何分析到正n邊形線段n次方和之探討
010035	數學	Japanese triangle之探討與推廣
010036	數學	連通圖上行走路徑經過邊數期望值之研究
010037	數學	Wi-Fi收訊範圍—三角形覆蓋圓面積之探討
010038	數學	歐氏空間中固定圖形在整數格點的最大覆蓋
030001	化學	一價銦金屬催化肉桂胺衍生物進行不對稱氫芳基化反應
030004	化學	探究螢光單體分子對激發複合體發光性質的影響及其應用
030007	化學	疏下光的成醛—發光二極體促進二硫縮醛合成之研究
030008	化學	開發回收PET合成UiO-66並應用於催化合成羥甲香豆素
030009	化學	ZIFs與鈇氧化物作為鋅電池陰極材料之應用與性能研究
030010	化學	複合葡萄糖氧化酶的金奈米團簇應用於葡萄糖檢測
030011	化學	製備藻類衍生碳點與 MXene 複合材料並應用於高效超級電
030014	化學	金屬多酚配位奈米載體合成與多功能腫瘤治療法開發
030017	化學	芋頭生物塑膠材質的熱水即溶包研製
030018	化學	開發腸道菌外膜蛋白質純化方法及以 Alphafold 軟體對應合適製程
030019	化學	含鐵、鎳之過渡金屬錯合物相變材料研究暨應用研析
030021	化學	理論設計與高效率合成三吡啉衍生物應用於癌症標靶藥物
030022	化學	二氧化銦量子點在文物修復與減碳科技應用的潛力
030023	化學	藥命時刻——天然環境農藥降解與大範圍消除方法研究與討論 Time for No Pesticide on My Plate : Research and discussion on methods for degradation and large-scale elimination of pesticides in natural environment
030024	化學	自組裝DNA探針於GNP@PANI電極以檢測miRNA



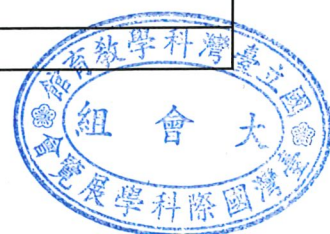
**2025年臺灣國際科學展覽會  
通過初審名冊**

編號	科別	作品名稱
030027	化學	探討手性含硒催化劑合成與性質
030028	化學	法拉第波輔助合成奈米鎳並應用於染劑的快速脫色
050001	動物學	果蠅緯度相關晝夜節律特徵：穩定性、活動量分佈與演化意義 Latitude-Dependent Circadian Traits in <i>Drosophila</i> : Stability, Activity Peaks, and Evolutionary Implications
050002	動物學	大生熊蟲自體螢光於檢測蔬菜硝酸鹽之應用與螢光機制探討 Application and Mechanism of Tardigrade <i>Macrobiotus</i> Autofluorescence in the Detection of Vegetable Nitrates
050004	動物學	探討PVC對蚤狀溞生理、生殖及DVM的影響
050005	動物學	短期睡眠剝奪對小鼠免疫系統的影響
050007	動物學	探討在秀麗隱桿線蟲中IFE-1經由sRNA路徑對於精子生成機制的影響
050008	動物學	探討年齡影響急性腎損傷的潛在機制
060001	植物學	高山生態群聚植物集中開花與昆蟲交互作用網絡之研究
060004	植物學	熱不倒的番茄—耐熱細菌對番茄根莖之研究
060006	植物學	羽轉綠肥-自製肥料對蔬果生長的影響
060008	植物學	花容失色—鳳凰花的旗瓣為何會先凋零？
060009	植物學	大「逆」不道—局部逆境下植物體內傳訊與物質分配機制
060010	植物學	探討候選基因對角質層與氣孔發育的調控之影響
060011	植物學	麩醯胺酸誘導阿拉伯芥的受體表現
060013	植物學	探討濕地耐鹽菌對植物耐鹽及根部的交互作用
070003	微生物學	第一電池-探討利用地衣共生真菌與藻類建構長效微生物電池之可行性
070004	微生物學	克雷伯氏肺炎菌莢膜型K47菌株之噬菌體分離及其莢膜多醣分解酶表現
070005	微生物學	碳源調控對酵母菌抵抗脫水能力及存活率影響
070006	微生物學	潮間帶微生物動態：探索隨機中性與環境因子對細菌與古菌群落演替之影響
070007	微生物學	Revolutionizing Metabolic Health: The Therapeutic Potential of Next-Generation Probiotic <i>Akkermansia</i> Strains (Z62, IR119) for Metabolic Syndromes
080002	生物化學	Insights into the Anti-Inflammatory Effects and Physicochemical Properties of Polysaccharides Extracted from Selected Medicinal Mushrooms
080003	生物化學	橡實代謝物與飛鼠小腸內生菌共發酵產物之應用
080006	生物化學	突破能量屏障：探討原始固碳路徑中異檸檬酸脫氫酶的角色
080007	生物化學	探討粒線體蛋白質 GATD3A 的結構、功能以及去糖化機制
080009	生物化學	培養間葉幹細胞以了解三微環境對形成脂肪過程基因表現的
080010	生物化學	探討CTEN影響NF- $\kappa$ B路徑與細胞遷移之關聯性



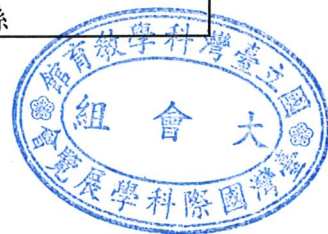
## 2025年臺灣國際科學展覽會 通過初審名冊

編號	科別	作品名稱
080014	生物化學	探討藉由隧道奈米管(TNTs)傳遞Chromogranin-A對神經母細胞瘤細胞的影響及其相關機制
090001	醫學與健康科學	建構CpG甲基化老化預測模型並評估表觀遺傳年齡與血液相關生化指數和潛在疾病的關聯性
090003	醫學與健康科學	降脂轉肌 - 將脂肪轉變成肌肉的可能性探討
090005	醫學與健康科學	上皮細胞黏附分子 (EpCAM) 與Dabrafenib對未分化性甲狀腺癌 (ATC) 進程機制之探討
090013	醫學與健康科學	天狗現形劑-研發分辨四型登革病毒之抗原快篩試劑
090014	醫學與健康科學	治癌良「芝」—探討樟芝萃萃取物對口腔癌幹細胞的影響
090015	醫學與健康科學	以果蠅建立單純型表皮水皰症(EBS)模型、建立藥物篩選流程並以雙醋瑞因(Diacerein)進行測試
090016	醫學與健康科學	Analyzing Glucose Metabolism Connectivity in Huntington's Disease Using Dynamic Glucose-Enhanced MRI in zQ175 and R6/2 KI Mouse Models
090017	醫學與健康科學	探討肝癌細胞中動力蛋白抑制對於癌症轉移的影響
090018	醫學與健康科學	利用Verapamil引發斑馬魚胚胎心衰竭模式並探討臨床心衰竭用藥Dapagliflozin和Valsartan之成效與機制
090019	醫學與健康科學	YKT6與癌纖維母細胞的「泌」密關係
090020	醫學與健康科學	吡啶類化合物抑制神經膠質母細胞瘤及癌幹細胞之潛力
090022	醫學與健康科學	Non-Invasive Vagus Nerve Stimulation as a Novel Therapy for Alzheimer's Disease by Enhancing the Brain Clearance System(非侵入性迷走神經刺激術作為阿茲海默症的新療法—透過增強大腦清除系統)
090024	醫學與健康科學	運用細胞水膠化技術製作微流道晶片進行抗原專一性T細胞之篩選 Flow-induced Mechanical Screening of Antigen Specific T cells with Biomimetic Microfluidic Chip
090025	醫學與健康科學	探討環形 RNA circACTN4 在非小細胞肺癌中的特性及功能
100001	工程學	碳紙 / 聚乙二醇複合材料應用於太陽蒸發器及抗鹽之研究
100003	工程學	非牛頓流體於地下結構中的減震效果與減震裝置探討 The damping action and the effective damping structure of the non-Newtonian fluid in the gap between basement wall and diaphragm wall
100006	工程學	Sound Direction Assist Device for Patients with Single-Sided Deafness Caused by Acoustic Neuroma
100007	工程學	利用體外測試方法探討生醫水凝膠與材料表面附著性質之關聯 Investigation of the relationship between biomedical hydrogels and surface adhesion properties using in vitro testing methods
100008	工程學	應用多任務學習神經網路建構可識譜六孔竹笛機器人
100009	工程學	柔性光柵其光學特性與力學分析之研究
100012	工程學	開發影像辨識系統應用於離岸流偵測預警



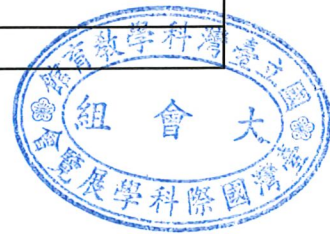
## 2025年臺灣國際科學展覽會 通過初審名冊

編號	科別	作品名稱
100014	工程學	以卵黃細胞模擬紅血球在血管中之流動表現與潛在應用價值
100015	工程學	柔性明膠電阻式記憶體元件在彎曲下的效能之研究
100016	工程學	鈦錳啦！藍「解」「除」橘！——探討MnO <sub>2</sub> 及TiO <sub>2</sub> 對亞甲藍及甲基橙的去除效果
100019	工程學	麥克納姆輪車直線360度全向控制與角度誤差之探討
100020	工程學	以智慧型高親水薄膜提升汗液感測靈敏度
100021	工程學	基於LSTM行為與活動力之樂齡關懷系統
100024	工程學	以農電共生方式提升台灣太陽能總發電量
100025	工程學	非對稱反摺溝槽陣列過熱表面之液滴自推性能及冷卻效率
100026	工程學	為視障者開發之學習輔助平台：結合Image-to-3D AI 模型之可觸式三維擴增實境顯示器與個人化之檢索增強生成 (RAG) 自然文字系統
100027	工程學	"堅實"起點，"穩固"未來—不同深度基礎各種加固之比較
100030	工程學	Feasible fabrication of chitosan capped mesoporous silica nanoparticles as a smart mucoadhesive drug delivery platform for dexamethasone
100031	工程學	區域水流流場3D重建系統的探討與應用 Discussion and Application of 3D Reconstruction System for Regional Water Flow Field
100032	工程學	深度學習預測仿生複合材料的斷裂行為
100033	工程學	Electrical Characterization of MoS <sub>2</sub> Field-Effect Transistors at Cryogenic Temperatures
100035	工程學	基於LS1043A多核處理器之嵌入式系統開機速度之精準計時
100039	工程學	點亮絲路：碳量子點螢光蠶絲的製備與光降解環境污染物之
100040	工程學	數位物理實驗室：毫米波雷達系統之設計與應用
100041	工程學	影像辨識在智慧運輸系統的應用—自動跟隨
100042	工程學	攜帶型高效率氫能離子能雙輸出埠電力裝置
130001	行為與社會科學	The Effects of Background Color on Color Preference 探討不同背景顏色對色彩偏好的影響
130004	行為與社會科學	探討自我參照和社會訊息對不同年齡、性別連結記憶的影響
130007	行為與社會科學	猜拳與轉向中的運籌帷幄—探討人類與鼠婦在連續決策行為的偏好與決策經驗依賴等特性
130008	行為與社會科學	深「植」你心——探討教室放置植物對學生的身心影響
130010	行為與社會科學	心理韌性的個別差異與心流、生理、認知方面之間關聯
160003	物理與天文學	運用機器學習強化探測重力波訊號
160004	物理與天文學	滾動的「刺」界—濱刺麥滾動因素之探討
160006	物理與天文學	在量子電腦上模擬量子諧振子隨時間演化
160007	物理與天文學	低速狀態下磁性齒輪傳動特性的實驗與理論探討
160008	物理與天文學	創神星緻密行星環成因探討
160011	物理與天文學	探討輪胎的摩擦係數與各物理量間的交互關係



**2025年臺灣國際科學展覽會  
通過初審名冊**

編號	科別	作品名稱
160012	物理與天文學	Wetting Tracing Paper—Fiber Porous Media Curling Behavior and Mechanisms
160013	物理與天文學	探討可調式聲波梯度透鏡受高強度雷射光穿透後的熱效應
160015	物理與天文學	Measuring the large nonlinear refractive index of pigment from avocado leaves by a laser pointer
160017	物理與天文學	磁懸浮裝置探究及相關參數之探討
160018	物理與天文學	水中的奇妙力量探秘—沃辛頓射流
160020	物理與天文學	旋轉的力量—離心力抽水機與其變因對抽水效率的影響
160023	物理與天文學	混沌雷達感測與循環神經網路之研究
160024	物理與天文學	腔體共振與開孔氣流的探討
160026	物理與天文學	懸掛液滴的光學成像性質與其組合應用探討
160028	物理與天文學	模擬黑洞潮汐破壞事件之演化和分析其逃逸比例與吸積率之
160029	物理與天文學	磁星短 x 射線爆發特徵分析：以 1E2259+586 為例
160030	物理與天文學	旋轉鏈條張力分析及擾動波速研究
180001	地球與環境科學	「梅」來演趣—探討台灣梅雨季之大氣流型演變與模擬
180002	地球與環境科學	線蟲土壤食物網監測模式建立與功能性調節The Establishment of Nematode Food Web Monitoring Model and Regulation of Soil Functions
180003	地球與環境科學	宜蘭地區風場與地形交互作用下的雨量分析
180006	地球與環境科學	正本「塑」源—探討河川塑膠微粒
180007	地球與環境科學	探討影響臺灣周遭海域波浪能蘊藏量的關鍵因素
180009	地球與環境科學	臺灣西南部古亭坑層泥岩之古水深變化
180010	地球與環境科學	Investigating the Effects of Temperature and Carbon Dioxide Levels on <i>Nannochloropsis oceanica</i> Using a Hemocytometer Counting Method
180012	地球與環境科學	富貴角風稜石形成機制之探討
180013	地球與環境科學	應用機器學習與遙感指數於紅樹林植物分類與碳匯分析
180014	地球與環境科學	驚「掏」駭浪—消波塊與沙灘地形對沙石掏空量的影響
180016	地球與環境科學	以3D模型沉降實驗探討有孔蟲Globigerinoidesella fistulosa的消失
180019	地球與環境科學	沙波紋與新月丘—從地球到火星
180020	地球與環境科學	氣候與地質條件驅動的臺灣紅樹林與鹽沼碳封存
180021	地球與環境科學	「旋」機妙策—探討颱風與季風互動之螺旋式風場變化
180022	地球與環境科學	觀音山火山熔岩與其礦物比例研究
180023	地球與環境科學	大氣常壓微電漿合成共價有機框架應用於光催化降解污染物
180024	地球與環境科學	日本南海海槽長微震特性比較及其與環境參數之關聯
180025	地球與環境科學	以底棲魚生物放大效應探討邊緣海區域性汞汙染
190002	電腦科學與資訊工程	運用深度學習色彩校正模型之黃疸偵測
190004	電腦科學與資訊工程	沙盒類遊戲式學習平台系統伺服器架設節能效率研究：以 Minecraft為例
190005	電腦科學與資訊工程	基於心電圖的智慧睡眠分析



**2025年臺灣國際科學展覽會  
通過初審名冊**

編號	科別	作品名稱
190006	電腦科學與資訊工程	以深度學習進行籃球慣用動作分析
190008	電腦科學與資訊工程	矩形密鋪及其應用
190009	電腦科學與資訊工程	語音模型逆向攻擊架構分析與防禦策略探討
190010	電腦科學與資訊工程	建構標準舞蹈姿勢評分系統
190013	電腦科學與資訊工程	基於特徵解耦的視覺轉換器之指靜脈辨識模型
190015	電腦科學與資訊工程	基於LLM的互動式口述影像系統
190016	電腦科學與資訊工程	具教學與評分回饋系統之醫學影像重建神經外科腦瘤移除模擬手術的多人協作實現
190017	電腦科學與資訊工程	情感分析生成器-自動生成文字感染情緒
190019	電腦科學與資訊工程	基於高效可更新神經網路的西洋棋人工智慧應用於嵌入式對弈棋盤
190025	電腦科學與資訊工程	分子結構語言與熔沸點性質的人工智慧預測
190026	電腦科學與資訊工程	Enhanced Hybrid Ensemble Model for 10-Year CO2 Emissions Forecasting in Taiwan: A Comparative Study of Univariate and Multivariate Models
190027	電腦科學與資訊工程	自監督學習在臺灣手語辨識上之應用研究
190028	電腦科學與資訊工程	漫畫生成與預測
200001	環境工程	「稻」出「鋁」想「充」能力
200002	環境工程	開發共聚凝膠應用於金屬離子之富集吸附與回收
200003	環境工程	禽畜糞堆肥除臭與氮氣資源化
200005	環境工程	乙醯胺酚對土白菜生長發育與生物累積的影響評估
200006	環境工程	微生物燃料電池結合外加磁場與TiO <sub>2</sub> 海綿——對於提升產電與柴油降解效率之潛能評估
200007	環境工程	以水代法將廢棄鰻魚骨製成營養食品添加物的永續解方
200008	環境工程	智慧蚊監—3D列印與機器學習
200009	環境工程	快速合成金屬有機骨架複合材料用於微量工業廢氣吸附移除
200010	環境工程	電化學還原結合薄膜蒸餾技術實現高效氮氣資源循環回收
200011	環境工程	二氧化碳捕捉術-銅鋅雙金屬奈米觸媒對二氧化碳還原反應效能及機制之研究
200012	環境工程	蚊蟲翅音的定性與防治應用
200013	環境工程	奈米 MPC 材料應用於電阻式有機氣體感測器
200015	環境工程	新型微生物燃料電池於能源/水再生之研發
200016	環境工程	硫不住的紅塵——探討二流化錫降解羅丹明

