

2024年臺灣國際科學展覽會 通過初審名冊

編號	科別	作品名稱
010004	數學	布洛卡點的定義擴充與存在之充要條件探討
010005	數學	心線相依 The Extensions of Euler Line
010007	數學	格子點的可見性研究
010011	數學	艾雪三角形磁磚對稱密鋪圖研究
010013	數學	無限棋盤上的各種騎士
010014	數學	Expected edge number of closed walks in a simple
010018	數學	正n邊形內接正m邊形
010019	數學	三角形與四邊形內最短探測路徑研究
010022	數學	史坦納樹性質探討與優化
010025	數學	從心開始-三角形的四心到各邊距離和
010027	數學	Candy Can遞 Can遞
010028	數學	由楊氏矩陣變形之三角楊氏陣列的探討
010029	數學	探討「互相牽制」中整除問題的整數解
010030	數學	以分塊矩陣及生成函數探討多人跳躍數列在多顆球下的方法
010031	數學	Generalized Skolem-type Sequence的相關探討
010034	數學	解決機器人等距回程路徑問題的數學模型及其擴展
010035	數學	分割子三角形的內切圓與旁切圓之新性質
010036	數學	任意進位制下計數問題的公式解
010037	數學	多面體滾漆問題
010039	數學	k距離集合與分類
010041	數學	低維度的cap set大小探討
010043	數學	多「圓」文化的延伸——Japanese Temple Geometry
010046	數學	兩組直線所構造的三角形外心軌跡性質與推廣
010048	數學	排排相扣—2341和3421 - avoiding 交替排列的組合關係
010049	數學	所有可拼出的正三角形之達成性
010051	數學	連通圖上行走步數期望值之研究
010053	數學	圓桌中對應編號的錯排問題
030002	化學	利用碳酸鉀作為觸媒對於甲醇解聚聚碳酸酯效能之探討
030003	化學	苧麻線微流體應用於工業廢水全範圍濃度量測
030005	化學	以計算化學探討全取代四氫吡咯酮的不對稱合成
030007	化學	探討鐵鎳合金催化劑對電解產氫之影響
030008	化學	自製奈米銀添加至染料來提升DSSCs的轉換效率
030009	化學	青出於藍，勝於藍
030011	化學	探討電漿沉積六甲基二矽氮烷與四氟化碳對材料疏水性與抗腐蝕性之影響
030013	化學	Synthesis of functionalized mesoporous silica nanoparticles as drug delivery carriers for therapeutic agents
030014	化學	以磁鄰近誘發非傳統超導
030015	化學	利用水凝膠進行亞硝酸鹽的檢測
030016	化學	透過超音波敏感性聚合物膠束達成藥物投遞減少根管治療癒後復發的應用
030025	化學	開發組織蛋白酶B之抑制劑前驅藥物及其效能探究
030026	化學	含3-高醯基香豆素之二烯羧酸酯合成方法探討

2024年臺灣國際科學展覽會
通過初審名冊

編號	科別	作品名稱
030028	化學	可同時用於霧水收集與風力發電的石墨烯仿生陣列魔毯
030029	化學	血跡檢測-色素替代試劑與現行酚酞法之比較
050002	動物學	硬骨魚鰓上用以適應淡水酸化獨特的產氨與排氨機制
050008	動物學	構造、力學與能耗比較淡水螺的仰泳機制
050010	動物學	探討黃胸錐腹螺羸交尾、做巢行為對產卵與育幼之影響
050012	動物學	Down Syndrome Cell-adhesion Molecules 基因參與果蠅神經迴路發育的細胞機制
050013	動物學	探討果蠅神經膠細胞核的遷移機制
050015	動物學	探討內源性大麻素對果蠅細胞自噬與生理功能的影響及角色
050016	動物學	以擴展顯微鏡探討年齡對果蠅腸道幹細胞粒線體造成的影響
050017	動物學	老化相關之組蛋白N端乙醯酶Naa40p於小鼠神經細胞HT-22的功能探討
050018	動物學	Sequentially bidirectional gastrovascular flows in highly branched digestive tracts of panocerid
050019	動物學	獵物狀態對蜈蚣捕食行為的影響
060001	植物學	解析水稻新穎轉錄因子調控叢枝菌根菌共生的分子機制
060002	植物學	Temperature Vulnerability of PAMP Elicited Plant Immunity Depends on a Heat-Sensitive Enzyme to Activate a Cytokine
060004	植物學	蔗糖、葡萄糖及果糖對阿拉伯芥幼苗 防禦基因PR1表現的影響
060005	植物學	空氣鳳梨毛狀體降低空汙之探討與應用
060010	植物學	Unraveling a Transcriptional Enigma: Exploring the Action Model of the Concealed BPC Network on the Circadian Oscillation System 玄機暗藏：深究轉錄因子家族BPC對晝夜節律系統之作用模式
060012	植物學	探討蒲公英萃取物對纖維母細胞增生及移行之影響
060014	植物學	水蕨孢子的發芽及打破休眠機制
060015	植物學	探討玉米不同種原間減數分裂染色體互換之差異
060016	植物學	好咖配好茶
060019	植物學	綬草根部分生真菌的多樣性探討
070002	微生物學	Raising the Microscopic Guardians from the Ocean—Pioneering A Natural Solution for Vibrio Control in Mariculture Using Marine Bacterivorous Ciliates <i>Euplotes</i> sp.
070003	微生物學	泛基因組分析破囊壺菌產油基因
070004	微生物學	尋找提升淡紫青黴菌BA1S菌株降解PBAT塑膠能力之因子
070007	微生物學	代謝物 2'-O Methyluridine 對乳癌細胞株的影響及作用機制探討
080003	生物化學	利用合成生物學重建酵母菌性別轉換系統
080004	生物化學	以限制酶酵素切位多樣性檢驗臺灣入侵紅火蟻基因體重組事
080006	生物化學	防曬仙丹-矮仙丹花青素的抗UV功能及影響
080008	生物化學	落蓂對抑制血管收縮素轉化酶活性及降血壓之評估
080009	生物化學	利用氧化應激法結合膠原蛋白微島嶼誘導人類臍帶間質幹細胞分化

2024年臺灣國際科學展覽會 通過初審名冊

編號	科別	作品名稱
080010	生物化學	3-氨基苯硼酸修飾的奈米纖維素與二硫化物交聯製成的核酸奈米水膠在抗癌藥物載體的應用
080011	生物化學	利用果蠅視覺系統探討不同Cullin在阿茲海默症毒性下對於PAICS泛素化形成嘌呤體的影響
080015	生物化學	RBM4調控BDNF表達對發育的重要性
090001	醫學與健康科學	神經胜肽Urocortin對微膠細胞抗發炎、吞噬的作用
090003	醫學與健康科學	Connectivity Analysis of Glucose Metabolism in Huntington' s Disease: A New Perspective Provided by Dynamic Glucose-Enhanced MRI
090005	醫學與健康科學	The Role of Impaired SUV3 in Mitochondrial Dysfunction and Its Linkage to Insulin Resistance in
090007	醫學與健康科學	探討miR-17-92透過調控T細胞分化影響腎纖維化
090010	醫學與健康科學	探討C1GALT1與IL-1受體醣基化在關節炎中的角色並尋找可能的治療藥物
090011	醫學與健康科學	Establishment of a bacteria-based delivery approach in regulating mosquito development as a novel vector control strategy
090013	醫學與健康科學	維持粒線體功能的重要基因Rrm2b對於不同種類中樞神經細胞的調控與影響
090015	醫學與健康科學	Metformin對肝臟細胞選擇性粒線體自噬作用之活化機制探
090019	醫學與健康科學	研究淋巴細胞質蛋白-1在腎小管間質纖維化之角色
090020	醫學與健康科學	Toll-like受體3在慢性鼻竇炎合併鼻息肉吸菸患者之表現
090022	醫學與健康科學	探討長片段非編碼RNA: IRX4-AS1在前列腺癌中的角色 Investigate the Role of Long Non-Coding RNA: IRX4-AS1 in Prostate Cancer
100004	工程學	利用六軸加速度計回饋控制之車輛動態防側傾駕駛輔助系統
100006	工程學	評估UAV資料與衛星資料在邊坡崩落潛勢機器學習模型之可應用性
100007	工程學	以海源醫材製備新穎有機無機骨組織工程複合支架
100010	工程學	運用LSTM深度學習技術調整PID控制於倒單擺應用之探討
100011	工程學	Eco-friendly fungal-based protein wood adhesives: A non-toxic and effective alternative application
100012	工程學	光控生產不同硬度之蛋白質電紡絲生醫材料
100013	工程學	當蠶寶寶遇上碳量子點：探索環境友善螢光蠶絲之特性及應
100016	工程學	以CFD模擬探討熱對流發電裝置之效率
100017	工程學	新型蘋果果膠修飾技術對氧化鋅氣體感測器性能影響探究
100020	工程學	Utilization of Coffee Protein and its Antimicrobial and Antioxidant Properties for Biodegradable Active Packaging Membranes
100022	工程學	Look your eyes, know your life~A portable body detection device
100023	工程學	探討護木漆塗層對於抑制金屬升溫之影響
100024	工程學	聲子晶體結合共振腔與其聲音放大效果之研究

2024年臺灣國際科學展覽會 通過初審名冊

編號	科別	作品名稱
100025	工程學	智慧車的「聲」存之道
100027	工程學	雙層式水平軸風力渦輪機葉片結合尾流之探究
100028	工程學	以廢棄香灰與陶瓷3D列印製成磚瓦於改善環境酸雨與碳捕捉應用功效之研究 The Study of the Utilization of Waste Ash for Ceramic 3D Printing Bricks to Improve Acid Rain Issues and Carbon Capture Applications
100035	工程學	基於深度學習與自動化技術降低桌球硬體需求之開發
100036	工程學	石墨烯-銀異質結構的優化與功能開發 The Optimization and Development of Graphene/Ag-doped heterostructure
100037	工程學	漂浮型振盪衝擊式波浪能轉換器設計開發與研究
130003	行為與社會科學	賦權基本面指標型投資模型之建構與績效分析
130004	行為與社會科學	探討地震相關因子對於斑馬魚社交行為之影響
130005	行為與社會科學	探討一種新穎腺苷調控藥物對於思覺失調症及焦慮症的治療潛力—以藥物及壓力引發之疾病小鼠為模式 Investigating the therapeutic potential of a novel adenosine modulator(NAM) on the treatment of schizophrenia and anxiety disorders using mice as a model
130008	行為與社會科學	背景音樂與閱讀理解的神經處理機制
160003	物理與天文學	微流道-孔隙介質之排水時間與模式探討
160006	物理與天文學	親疏有別-水滴在親疏交錯界面之運動現象探討
160009	物理與天文學	攻角對水漂跳動行為的力學分析
160010	物理與天文學	溶液深淺長短跑—創新方法精密測量折射率與液體濃度的關
160012	物理與天文學	光程差與焦散影響下的雷射圖紋
160013	物理與天文學	A Study on the Dynamics of Coupled Oscillators within Magnetic Environments
160014	物理與天文學	金屬豐度對類太陽恆星氦閃的影響
160015	物理與天文學	探討星系交互作用對恆星形成速率與恆星質量關係的影響
160018	物理與天文學	使用藝亞資料庫探討球狀星團中天琴座RR型變星的組成
160019	物理與天文學	Study on acoustic wave and disturbances in thermal flow fields
160022	物理與天文學	探討溫度對蝴蝶翅膀彩蝶效應特性之影響
160024	物理與天文學	恆星磁場的觀測與分析計算—主序星磁場的規律
160026	物理與天文學	氣泡的作用範圍與氣泡性質的關係—氣泡的實際應用
160029	物理與天文學	探討高速轉盤風切聲的性質與原理
160030	物理與天文學	自由液面於下落容器內之流體力學分析以及應用
160035	物理與天文學	以數據驅動方式探究類星體於可見光與無線電光譜之性質關
160037	物理與天文學	偏心馬達振動對物體運動速度之影響
160040	物理與天文學	滴肆縱橫—探討不同液池移動速度與液滴反彈情形的關係
180001	地球與環境科學	高山地區暖化之探討
180002	地球與環境科學	洞察號探索-火星環境對非地震訊號影響分析
180003	地球與環境科學	衛星影像分析-集集攔河堰水體計算
180006	地球與環境科學	南太平洋在北半球冰川擴張事件時物理海洋與碳埋藏速率變化研究
180008	地球與環境科學	死水現象—船速與內波之關聯探討

2024年臺灣國際科學展覽會 通過初審名冊

編號	科別	作品名稱
180010	地球與環境科學	軒嵐諾颱風2022與卡努颱風2023冷水坑成因之能量通量分析
180012	地球與環境科學	利用震源回歸建立斷層面
180014	地球與環境科學	論屏東地區午後對流雨與氣象要素之關係
180015	地球與環境科學	旋風登台，引領流型—探討西行侵台颱風之流型變化與實驗
190001	電腦科學與資訊工	FVeinLite: 輕量化CNN手指靜脈辨識模型與醫療領域之應用
190003	電腦科學與資訊工 程	基於受人類行為啟發的貝氏深度元強化學習之研究與應用程式之探討
190004	電腦科學與資訊工	AI時光機-利用照片轉換技術重溫在地歷史
190009	電腦科學與資訊工	使用大型語言模型生成音樂中的故事
190011	電腦科學與資訊工	修正未切換注音輸入法產生之字元
190013	電腦科學與資訊工	幾何圖形的創意設計與應用
190014	電腦科學與資訊工	噪音之眼：結合聲源定位與影像辨識的聲音照相系統
190015	電腦科學與資訊工	Instruction-Tuning 在法律對話模型上的影響之探討
190016	電腦科學與資訊工 程	A Real-time Home Health Monitoring System with Motion Waveform Using Millimeter-wave FMCW Radar
190020	電腦科學與資訊工 程	以LoRa物聯網通訊技術及去中心化網狀網路構建緊急救難發報系統
190025	電腦科學與資訊工	大開眼界-機器人影像與對位系統評估
190026	電腦科學與資訊工	利用Chain-of-thought Prompt優化ChatGPT邏輯推理方面的
190028	電腦科學與資訊工 程	利用FBP (Filtered Back Projection)進行三維錫球重建並分析探討不同濾波器造成的影響
190030	電腦科學與資訊工	基於對抗性機器學習技術的數位影像浮水印機制之研究
190032	電腦科學與資訊工	惡意程式無所遁形—以自然語言處理模型實現惡意程式之識
200003	環境工程	以甲醇與甲酸為營養源評估甲醇利用菌的碳利用效能
200004	環境工程	利用碳化含鐵金屬有機架構物進行廢水中金之選擇性回收
200006	環境工程	雙酚 A 對白線斑蚊幼蟲生長發育的影響及病媒蚊防治策略
200007	環境工程	可可殼生物炭活化過硫酸鹽降解四環黴素之性能、機制及其生物毒性研究
200008	環境工程	邁向淨零之低碳海水淡化整合技術
200010	環境工程	Experimental Study on Optimal CADR Filter Thickness of Air Purifiers
200011	環境工程	藍已去除 - 探討二氧化鈦奈米線在不同製程下對亞甲藍的降解效果
200012	環境工程	3D仿生昆蟲翅膀感測器設計-利用SERS偵測微量污染物分子