

第二十四屆旺宏科學獎佳作名單

(依參賽編號排列)

參賽編號	作品名稱	參賽學校	學生	老師	類別
SA24-003	本草綱目「智」療-以模式動物斑馬魚探討中草藥對阿茲海默的治療潛力	臺中市立臺中一中	楊子萱	朱秋欣	生物
SA24-008	兩相交曲線內接三角形之最大面積探討	臺中市立臺中一中	李伯宣 賴品諺	李宜展	數學
SA24-012	離子動力無葉式全熱交換器	臺北市立內湖高工	白明弘 劉鰲鈺	陳永華	電子電機
SA24-014	高低立判-不確定度在「歐姆定律實驗」的運用	天主教道明中學	鄭宇佑	劉玉蓮	物理
SA24-046	「銀」「鋨」作對——Ag/STO 複合壓電-光觸媒之光催化性能的合成與應用	桃園市立武陵高中	謝宇程 蕭戰	張明娟	化學
SA24-074	「翅膀硬了，升力夠嗎？」——以拍撲翼機探討翅膀對飛行升力的影響	國立興大附中	薛亦矩 黃紹喆 施淳仁	林新發	機械
SA24-112	探討固體表面的凝結現象	桃園市立武陵高中	呂冠毅	王慈甦	物理
SA24-113	解密 K-探討 $\text{CuSO}_4 + \text{NaI}$ 的平衡常數	國立宜蘭高中	楊東霖 文睿遠 陳彥宇	游春祥	化學
SA24-133	以增強式大語言模型實現影片摘要與有效問答	國立花蓮高中	楊知叡	趙義雄	資訊
SA24-134	實現多模態人工智慧輔助失語症流暢溝通系統	國立花蓮高中	林炫宇 莊家瑋	趙義雄	資訊
SA24-147	新型混合動力空調 GHP：電力尖峰轉移與彈性能源調度系統	高雄市立中正高工	林承彥 呂名緯	王祥宇	電子電機
SA24-154	3D 可動模型生成研究	國立臺南一中	黃聖閔	顏永進	資訊
SA24-165	葉綠素電池—光致氧化還原電位可逆變化的太陽能電池	國立竹科實驗高中	洪子瞻 周劭謙 林奕霆	謝道任	化學
SA24-169	模擬微重力下苜蓿發芽特徵與黏菌行為變化研究	新竹市立建功高中	陳愛學 曹喜學	姜敬凡	生物
SA24-186	可變撓式訊號傳遞電極之腦機晶片研發及同步動物行為人工智慧辨識模型應用	臺中市立臺中女中	黃紹恩 王思茹	洪慈雲	生物

參賽編號	作品名稱	參賽學校	學生	老師	類別
SA24-189	On extremal problems about integral sum-free subsets	桃園市立武陵高中	李品樂	謝先皓	數學
SA24-191	探討積水鳳梨受酸雨及物理性微粒的影響	國立潮州高中	林容安 李芸甄 潘品蓁	楊勝惠	生物
SA24-192	探討慈鯛科視覺特徵影響其物種辨識	私立德光高中	郭沅翰	江芝韻	生物
SA24-195	銀葉樹果實結構與海漂傳播力之探討	國立花蓮高中	鄭恩哲 巫睿穎 江亦緯	吳曙序	生物
SA24-206	訊息對多數決穩定性的影響及馬可夫鏈穩定狀態之探討	臺北市立華江高中	陳妤綸	吳佩容	數學
SA24-217	油點意思—油點照度計之製作與探討	高雄市立高雄女中	陳宣慈 侯溫馨	陳鈞彥	物理
SA24-218	台灣東部群震週期與大地震機率的分析	國立臺南女中	田謙容 蕭喬勻	郭怡君	地球科學
SA24-221	雨電交加-滴滴是能量	桃園市立桃園高中	張宸愷 陳資越	鄒語騏	物理
SA24-236	高效綠色萃取-欖仁樹屬單寧分離及特性研究	新北市立樹林高中	陳佳淇	黃俊昇	化學
SA24-239	“肝”阿捏！LPS 如何”肝”擾粒線體自噬？	桃園市立武陵高中	何昀蓁 黃榆喬	張明娟	生物
SA24-241	Vieta-Fibonacci 多項式的探討	新北市立海山高中	董睿婷 張晉銘 李政誼	董維新	數學
SA24-244	磁鐵單擺運動模式之探討	高雄市立高雄中學	蔡文愷 黃暉哲	盧政良	物理
SA24-255	晶格密碼學中的演算法研究	國立師大附中	何品蓁	李啟龍	資訊
SA24-258	磁場與下沉方向夾角對磁流變液流變性質之影響	國立新竹高中	黃鼎君 曾泓元	林慧潔	物理
SA24-275	含鐵、鎳之過渡金屬錯合物相變材料研究暨應用研析	臺中市私立立人高中	何旻修	黃昱捷	化學
SA24-313	結合時間編碼及結構光技術的三維影像重建研究	桃園市立武陵高中	王守正	王慈甦	物理
SA24-323	溫室效應的科學展示：探討氣體、固體紅外線吸收特性	臺北市立北一女中	陳星妘 鄭宇媿	姚月雲	化學
SA24-326	探討預期心理在生理反射中的調節作用	臺北市立北一女中	黃宜涵	蔡任圃	生物
SA24-361	利用臉部特徵點進行視線追蹤之準確性探討	臺北市立建國中學	周煜和	林孟學	資訊
SA24-375	探討胺基酸添加物於不同冷藏模式下對果蠅存活率之影響	國立新竹女中	陳品蓁 謝醇琪	陳信甫	生物

參賽編號	作品名稱	參賽學校	學生	老師	類別
SA24-391	植生素對豬赤痢螺旋菌的抑菌程度	私立協同高中	盧芊聿	盧俊達	生物
SA24-413	基於影像事件分析與情境感知之照片配樂生成	--	張鈞傑	陳永華	資訊
SA24-415	蟑螂指南針—磁場對蟑螂靜止時體軸朝向的效應	臺北市立北一女中	詹紫瑀	蔡任圃	生物
SA24-423	千錘百鍊—阿拉伯芥熱鍛鍊次數之研究	國立彰化女中	林俐	蕭碧鳳	生物
SA24-424	單一顏色的藍光 LED、單一波長的紫光雷射 LD，在三稜鏡裡竟能折射出其他顏色光的發現與探索	新北市立永平高中	簡上貽	康立信	物理
SA24-447	以 LSH 結合知識圖譜改善 RAG	新北市立新莊高中	宋宣錕 林于竣 郭品序	李文乾	資訊
SA24-451	Applications of V-Shaped Springs With Geometric Nonlinearity Hysteresis in Respiratory Training	國立臺南一中	李安哲 林君彥 謝紹謙	鄭名志	機械
SA24-453	探討壓克力圓環的彈跳現象	國立花蓮高中	邱楷哲 石謙義 倪傳岳	莊文治	物理
SA24-473	奇偶磁力!瓦特天秤磁場及運動之探討	國立南科國際實驗高中	蔡昕宸 周竑亦	李睿益	物理
SA24-484	聲音滅火-空氣之強迫震動對火焰所造成影響	國立彰化女中	黃宥潔 羅大釗	張國志	物理
SA24-488	避方點陣	臺北市立建國中學	林軒民 張劭謙	李博智	數學
SA24-497	以機器學習判斷加速器對應之小鼠睡眠階段	臺北市立建國中學	鄭喬丰	童禕珊	生物
SA24-501	音樂事件驅動控制系統	臺北市立內湖高工	邱柏瑞 潘奕愷 李剛佑	牛暄中	資訊
SA24-509	廢棄快篩盤轉化為抗壞血酸感測裝置的創新應用	南投縣立旭光高中	柯愷榆 林妤真 林韋薰	陳英田	化學
SA24-539	GripMind：結合 IoT 與智慧互動之手部肌力復健裝置開發研究	臺北市立萬芳高中	吳宥萱 鄭宸翔	廖凡慧	電子電機
SA24-543	燈紅久綠，舉步維艱—紅綠燈時間與路線選擇之探討	國立花蓮高中	陳嗣雍 謝司宇 鄭宥傑	何璩如	數學
SA24-549	從一片葉探討地球發光的秘密	國立彰化高中	李炫隆	劉曉倩	化學

參賽編號	作品名稱	參賽學校	學生	老師	類別
SA24-551	垃圾車路徑規劃之演算法研究	國立羅東高中	鄭湘澄 林冠穎	邱柏翰	資訊
SA24-559	光甜並進-鐵基有機金屬框架魯米諾固定化 H ₂ O ₂ 催化系統-葡萄糖高精準度檢測	高雄市立高雄女中	鄭詠潔	梁瀚云	化學
SA24-581	佩爾地毯上的蜈蚣	新北市裕德高中	張耕宇	譚國強	數學
SA24-582	應用深度共晶溶劑於大豆副產物中機能性成分之綠色萃取技術開發	臺北市立麗山高中	許証達	郭玉雯	化學
SA24-588	導波效應對北台灣強地動特徵的影響	臺北市立中山女中	王晞華 林沛萱	王緯茹	地球科學
SA24-598	美國 Decatur Project 地質碳封存與微地動之探討	國立花蓮高中	陳譽中 游宗浩 張淳淇	侯統源	地球科學
SA24-631	振復蛇藥之路：從貓狗大戰看見鄒族科學解毒智慧	國立嘉義高中	方啟華 池証億 黃冠霖	湯莉娜	生物
SA24-633	程式化技術分析在台股進場時機判斷之應用研究	屏東縣立枋寮高中	楊竣閔 潘柏辰	吳幸玲	資訊
SA24-650	植物接收超音波對其生理影響與空蝕效應對植物發聲關聯性之研究	臺北市立建國中學	曾銘閔	童禕珊	生物
SA24-656	讓廢水變資源：氮氣回收的雙技術研究	國立師大附中	廖晨聿 張詠鈞 張馨予	葉士肇	化學
SA24-657	「嫁」給我吧！菟絲子—以菟絲子蛋白改良嫁接技術	臺中市立臺中女中	陳芊穎 李侑璇 張瑄珉	陳玉珊	生物
SA24-667	香腸陰影效應-探討棍棒於水中之焦散圖形與表面張力之測量	私立協同高中	林凱文 李家綸	郭建載	物理
SA24-685	糖影交織-馬赫曾德干涉儀與AI 的應用探索	臺中市立臺中女中	王宣筑	何雅惠	物理
SA24-686	應用自鎖式限位鉸鍊於四腳合梯之創新設計--探討固定式繫件對於合梯設計與穩定度之影響	私立智光商工	廖倪葳	歐志輝	機械
SA24-696	聖嬰現象與洋流流速變化之探討	國立花蓮高中	陳楷翔 林昕佑 邱則育	侯統源	地球科學
SA24-698	蟲塑未來——探討小蠟蛾幼蟲攝食塑膠之研究	國立羅東高中	翁心芸 黃羽安	陳怡帆	生物
SA24-703	雙向螺旋漏斗在秒錶反應速率控制中的應用探究	國立臺東女中	王瀝旌 陳俐羽	梁利吉	化學

參賽編號	作品名稱	參賽學校	學生	老師	類別
			林陳唯瑄		
SA24-736	智慧穿戴式多模態手勢控制系統	臺北市立大安高工	劉朝金	陳崇文	電子電機
SA24-747	隔音的秘密：PET 用量對隔音效果的影響	高雄市立三民高中	黃凱農	簡心怡	化學
SA24-768	以可量化氣球模型重現血管病變與不自然膨脹	國立臺南一中	楊勝閔 林子軒	林立婷	生物
SA24-771	探討親水性顆粒材料對仿生捕霧集水元件之效率影響及其製備參數控制	臺中市立臺中女中	李晨伊 魏云芊	吳榮修	化學
SA24-772	智能防蜂蟻蜂箱	私立揚子高中	許家愷 陳品蓓 謝欣蓓	陳尚民	生物
SA24-775	應用微流道模擬人體消化系統的化學轉化	--	李明恩 周信歆		化學
SA24-793	以毒攻毒-蒺藜草的相剋潛力與銀膠菊萌芽防治	國立嘉義高中	黃力斌 黃冠勳 吳品圻	陳相翰	生物